Piaget y el conocimiento de lo social

Edna Analía Muleras

Edición: Josefina Azcárate y Belén Muñiz

eFFL

FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras

COLECCIÓN SABERES CS

Piaget y el conocimiento de lo social

Autora: Edna Analía Muleras
Edición: Josefina Azcárate y Belén Muñiz

Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras
Universidad de Buenos Aires

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Decanato
Lic. Ricardo Manetti (decano)
Dra. Graciela Morgade
(vicedecana)

Secretaría General
Lic. Jorge Gugliotta

Secretaría de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil
Dra. Ivanna Petz

Secretaría de Asuntos Académicos
Dra. Sofía Thisted

Secretaría de Posgrado
Dra. Claudia D'Amico

Secretaría de Investigación
Dr. Jerónimo Ledesma

Secretaría de Hacienda y Administración
Cdor. Leandro Iglesias

Secretaría de Transferencia y Relaciones Interinstitucionales e Internacionales
Lic. Martín González

Subsecretaría de Políticas de Género y Diversidad
Dra. Ana Laura Martin

Subsecretaría de Políticas Ambientales
Dr. Jorge Blanco

Subsecretaría de Bibliotecas
Lic. María Rosa Mostaccio

Subsecretaría de Publicaciones
Ed. Matías Cordo

Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras
Colección Saberes

ISBN 978-987-8927-96-1
© Facultad de Filosofía y Letras (UBA) 2023
Subsecretaría de Publicaciones
Puan 480 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina
Tel.: 5287-2732 - info.publicaciones@filo.uba.ar
www.filo.uba.ar

Diseño de tapa: Lautaro Brau. Buenos Aires, 2020.

Muleras, Edna Analía
Piaget y el conocimiento de lo social / Edna Analia Muleras; Editado por Josefina Azcárate; Belen Muñiz. - 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires, 2024.
394 p. ; 22 x 15 cm. - (Saberes)

ISBN 978-987-8927-96-1

1. Epistemología. I. Azcárate, Josefina, ed. II. Muñiz, Belen, ed. III. Título.
CDD 306.42

Presentación general 11

Parte I 25

Capítulo 1. Una situación de aproximación experimental al proceso de conocimiento 27

1. La instalación de la situación de aproximación experimental: los estímulos desencadenantes 27
2. El análisis de las conceptualizaciones del gateo *a posteriori* de su evocación mental 38

Capítulo 2. El avance del conocimiento 65

1. Observables e inobservados 65
2. Los procesos, mecanismos e instrumentos del proceso de conceptualización 83
3. Un ejemplo de avance cognitivo en la situación de aproximación experimental 100
4. La producción de conocimiento original de mayor grado de complejidad 118
5. El carácter subjetivo autocentrado de las acciones y las representaciones iniciales de la realidad. Primera parte 124

Bibliografía de referencia del capítulo

Capítulo 3. La sistematización formal del funcionamiento del proceso cognitivo 137
1. El proceso de equilibración 137
2. Negación y contradicción 153
3. La equilibración cognitiva en la situación de aproximación experimental instalada en clase 169
4. La dimensión biológica del proceso cognitivo 174

Parte II 189

Capítulo 4. Las etapas del conocimiento de la realidad social: contenidos descriptivos y explicativos 191
1. Una hipótesis explicativa: el proceso de descentramiento 191
2. La ruptura de los adualismos originarios 204
3. Algunos observables empíricos de la representación realista mágica del mundo en los trabajadores de la Argentina contemporánea 210
4. La causación mágica 216

Capítulo 5. Sociogénesis y psicogénesis del juicio moral sobre la justicia 237
1. El orden normativo y la noción de justicia: de Durkheim a Piaget 237
2. Justicia retributiva y justicia distributiva 251
3. Justicia inmanente al orden social 260
4. De la noción de responsabilidad objetiva a la subjetiva 266
5. Venganza y justicia: hacia relaciones de cooperación en paridad 269

Capítulo 6

El proceso de descentramiento cognitivo: aspectos lógicos y sociales 273
1. El método clínico 273
2. Los estadios de desarrollo del proceso cognitivo y sus precondiciones 281
3. La actividad perceptiva y la representación figurativa e intuitiva (preoperatoria) 291
4. El pensamiento operatorio reversible y la cooperación 303

Capítulo 7. Descentramiento, cooperación social y equidad: obstáculos sociales y culturales 313
1. El pensamiento ideológico como pensamiento sociocéntrico de clase 313
2. Egocentrismo y constreñimiento social: obstáculos al desarrollo del pensamiento descentrado 319
3. La ciencia como conocimiento descentrado 326

Capítulo 8. El avance del conocimiento y del juicio moral sobre el orden social en los trabajadores argentinos del siglo XXI 335
1. El problema y el diseño de investigación 335
2. Aspectos metodológicos 345
3. Los principales resultados obtenidos 346
4. Algunos datos adicionales sobre la relación entre el conocimiento de lo social y la evolución de las condiciones materiales de existencia 361
5. Conclusiones: de Marx a Piaget 372

Bibliografía citada 385

Presentación general

Este libro no tiene otra pretensión que acompañar y dialogar con todos aquellos que deseen iniciarse en la lectura de la obra investigativa de Jean Piaget. Reúne un conjunto de experiencias y discusiones inspiradas en una selección de sus principales estudios, compartidas con un grupo de estudiantes de posgrado de ciencias sociales y humanas[1] en el marco de un Seminario intensivo de Doctorado de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires,[2] dictado en noviembre de 2020. En ellas se revisan algunos de los principales aportes piagetianos a la investigación de base, de carácter empírico y experimental, sobre los procesos, instrumentos y mecanismos involucrados en la producción, desarrollo y transformación evolutiva del conocimiento humano.

Cabe hacer una primera advertencia sobre el enfoque de la revisión emprendida: no se trata de una reconstrucción biográfica ni de un ordenamiento cronológico de los problemas

1 Maestrandos/as y doctorandos/as provenientes de diversas disciplinas: sociología, ciencias políticas, ciencias de la comunicación, pedagogía, ciencias de la educación, psicología.

2 "Contribuciones de la Epistemología Genética de Jean Piaget a la investigación del conocimiento de lo social en los sectores populares."

enfrentados por Piaget a lo largo de su prolífica y extensa obra.[3] Se abordan aquellas investigaciones que, desde nuestra perspectiva, aportan herramientas valiosas al estudio de un problema en particular: el proceso de conocimiento de "lo social".

Sin duda se trata de una selección subjetiva, vinculada a los propios intereses.[4] En este sentido, nuestra aproximación a la epistemología piagetiana surge de la necesidad de contar con un arsenal de herramientas instrumentalmente operativas, para afrontar de manera investigativa un problema clásico de las ciencias sociales, pero no habitualmente tratado en el campo epistemológico.

Estudiamos los factores que impulsan la transformación del conocimiento de "lo social" en los trabajadores de la Argentina en el siglo XXI y su incidencia en el desarrollo de una sociedad crecientemente equitativa y democrática. Exploramos la diversidad de contenidos de significación, significantes, lógicas de la reflexión y criterios morales e ideológicos con los cuales los trabajadores describen, explican y evalúan los procesos que afectan sus propias condiciones de vida, los sentimientos y emociones que experimentan

---

3 Para quien esté interesado en ese tipo de perspectiva, es recomendable la autobiografía que Piaget escribió entre 1950 y 1976 (Piaget, 1976). En el mismo sentido, hay un conjunto de entrevistas que fueron publicadas como *Conversaciones con Piaget*. Las últimas fueron realizadas por el periodista belga Jean-Claude Bringuier entre 1969 y 1976 (Bringuier, 1985).

4 Edna Muleras, investigadora en CONICET, lleva adelante el proyecto de investigación "La diversidad en el conocimiento del orden social en los trabajadores de Argentina del siglo veintiuno", en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Asimismo el Proyecto forma parte de la Programación UBACYT 2023-2025, a cargo de un Equipo dirigido por Muleras, integrado por los investigadores Gustavo Forte y Mariela Hernández, las becarias doctorales Josefina Azcárate y Belén Muñiz y la estudiante de grado Ana Fernández, con sede en el Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Al momento del dictado del seminario, el investigador Franco Damiano. la becaria doctoral María Soledad Schulze y el investigador en formación Guido Biscione, también integraban el Equipo

frente a ellas y los comportamientos individuales y colectivos que asumen para enfrentarlas y/o transformarlas. Estudiamos la formación socio y psicogenética de sujetos e identidades epistémicas sobre los hechos sociales, a través de su expresión en las diversas representaciones, ideas, valoraciones, juicios morales, creencias, emociones y acciones prácticas. Lo hacemos desde una perspectiva que enfatiza el triple carácter biológico, psicológico y sociocultural del comportamiento humano, así como la necesidad de contemplar el problema de la interrelación de los múltiples niveles de organización en que se expresan sus procesos (Changeux, 1985, 2005, 2010; Laborit, 1986).

Durante varios años, en particular pesquisamos el impacto de la profundización del deterioro en la situación de vida de amplias fracciones de trabajadores en el desarrollo de concepciones sacralizadas y comportamientos colectivos asociados a formas de pensamiento realista (Piaget, 1984a, 1984b), inherente a las etapas primarias del conocimiento de lo social (Muleras, 2008, 2009, 2010, 2011a, 2011b, 2012, 2013). En la actualidad, estudiamos el papel del proceso de descentramiento (Piaget, 1982a, 1986) en la producción de conocimiento complejo sobre lo social, la construcción de una moral autónoma fundada en relaciones sociales de paridad y equidad y el involucramiento en acciones colectivas crecientemente participativas, cooperativas y democráticas (Muleras, 2019, 2020, 2021). Nos focalizamos muy especialmente en las contradicciones y discordancias observables entre los procesos que objetivamente afectan las condiciones sociales de vida de diversas fracciones de trabajadores y el conocimiento de sus causas e implicancias.

Un ejemplo reciente que sugiere la relevancia adquirida por la incidencia del grado de conocimiento del orden social en el comportamiento político de los sectores populares, lo ofrecen los resultados electorales registrados en varios

países de América Latina y, en particular en la Argentina, entre 2015 y 2019. Los mismos indican el apoyo de una parte considerable de los trabajadores a proyectos políticos que profundizan las desigualdades sociales, empeorando drásticamente sus condiciones de vida.

La Comisión Económica para América Latina y Caribe (CEPAL) ha advertido que el importante progreso en la reducción de la desigualdad de ingresos y de la pobreza extrema y el mejoramiento de la calidad de vida de amplios sectores de la población, registrado entre 2002 y 2014 por algunos países de la región (incluyendo a la Argentina), se revirtió a partir de 2015 con el triunfo electoral de proyectos políticos que favorecen condiciones de concentración monopólica de la riqueza en grupos minoritarios, acentuando la inequidad social característica de América Latina (CEPAL, 2020).

En la Argentina, la implementación de este tipo de políticas comienza a mediados de la década de 1970, pudiéndose identificar tres ciclos principales. El primero, inaugurado por la última dictadura eclesiástico-cívico-militar (1976-1983); el segundo, en la década de 1990, impulsado por los gobiernos constitucionales de Carlos Saúl Menem (1989-1999) y Fernando de la Rúa (1999-2001); y el tercero, implementado en el gobierno constitucional de Mauricio Macri (2015-2019). Con ellos se instala una estructura distributiva claramente regresiva, en la que se registra —con oscilaciones— una tendencia a la disminución de la participación de los asalariados en la distribución del PBI.

La tendencia negativa para los trabajadores se revierte parcialmente (aunque sin llegar a retomar los valores de 1974 y 1975) con las políticas sociales de industrialización y reactivación del mercado interno, implementadas por los gobiernos de Néstor Kirchner (2003-2007) y Cristina Fernández de Kirchner (2007-2015) (Graña, 2007, citado en CIFRA, 2011).

Pero el proceso redistributivo impulsado por los gobiernos kirchneristas se aborta drásticamente con la asunción presidencial de Mauricio Macri en 2015, iniciándose un tercer ciclo de carácter neoliberal que, en cuatro años, lleva al 40,9% de la población de la Argentina por debajo de la línea de pobreza (INDEC, 2020).[5]

Sin embargo, el triunfo electoral de Mauricio Macri es paradójicamente logrado y sostenido, no solamente con el impulso de distintas fracciones sociales de la burguesía —las clases "privilegiadas" del orden social— sino también con el apoyo y participación activa de diversas fracciones sociales de las clases media y trabajadora. Consideramos que el apoyo de buena parte de los sectores populares a un proyecto político que objetivamente atenta contra el bienestar de sus propias condiciones de vida es un hecho significativo que ilustra con nitidez el problema de la diferencia existente entre el comportamiento realizado en la práctica y el grado de conocimiento de sus causas e implicancias. Sin duda, torna relevante la investigación de los factores impulsores del autoconocimiento, en los sectores populares, de los medios concretos a través de los cuales se afecta su propia situación social.

La epistemología genética de Jean Piaget interpreta la discordancia o desfasaje entre el desarrollo objetivo de un proceso y la posibilidad de su conocimiento pleno como

5 Diversas fuentes señalan un aumento del índice de Gini y la tasa de desocupación abierta (INDEC, 2019); la reducción del número de asalariados registrados y el aumento del "cuentapropismo" informal y/o precario; la caída de puestos de trabajo industriales, de actividades inmobiliarias y de construcción; así como la disminución del salario real, especialmente entre los trabajadores de menores ingresos (CIFRA, 2017). Esto se da en correspondencia con un proceso de creciente valorización financiera, endeudamiento externo y fuga de capitales que supera con creces el inaugurado por la dictadura de 1976 (Basualdo, 2017). Según CELAG (2019), entre fines de 2015 y fines de 2019 la desocupación aumenta de 5,9% a 10,6%; la inflación de 27,5% a 54% y el salario mínimo en dólares baja de U$S 580 a U$S 266.

inherente al proceso de construcción de conocimiento. En el marco de nuestras propias investigaciones, nos preguntamos cuáles son los procesos que favorecen el pasaje de una situación de menor conocimiento a otra de mayor conocimiento de "lo social". Indagamos cuáles son las precondiciones necesarias para poder superar las etapas primarias de la representación de lo social, en las que predomina un tipo de lógica preconceptual, preoperatoria, autocentrada o subjetiva, así como una moral de heteronomía anclada en criterios de justicia retributiva meritocrática, a la hora de evaluar los procesos que inciden en la propia situación de vida. Estamos aludiendo al conjunto de procesos vinculados a lo que Piaget conceptualiza como propios de una representación *realista* del mundo (Piaget, 1984a, 1984b), caracterizada por la indiferenciación de lo que es producto de la acción humana respecto de lo que no lo es. Es decir, por la indisociación entre el pensamiento subjetivo y el mundo objetivo.

Llegados a este punto, el lector bien podrá preguntarse por qué consideramos que las investigaciones piagetianas son pertinentes para afrontar un problema de este carácter. ¿En qué consiste la originalidad de su contribución? Nos proponemos desplegar y fundamentar su pertinencia a lo largo de las páginas de este libro.

Las teorías sociales clásicas han planteado la centralidad del problema de la representación de "lo social" a lo largo del desarrollo histórico. Sus tradiciones más significativas —las de Weber, Durkheim y Marx— advierten que la posibilidad de preservar y reproducir un orden social dado no solamente se realiza a partir del monopolio del uso y la amenaza de violencia y coacción física de unos grupos humanos sobre otros, sino que le otorga un papel clave a la interiorización y normalización de una representación de la realidad social. Basta pensar, por ejemplo, en la importancia de la legitimidad en la atribución del poder —el carisma

como atribución— en la tradición de la sociología de la dominación de Weber.[6] así como también en la función cohesionadora y reproductiva de las representaciones y creencias colectivas, en la teoría social de Durkheim. Por último, basta recordar la teoría sociológica de Marx, su análisis de las diversas formas de conciencia social y concepciones ideológicas del mundo correspondientes a la sucesión histórica de los modos de producción y la relevancia que atribuye a la construcción de una "conciencia de clase" en los trabajadores —el pasaje de la "clase en sí" a "para sí" (Marx, 1974)—, en sus luchas por transformar el orden social existente. Aun en su heterogeneidad, todas las tradiciones mencionadas dan enorme centralidad al problema de la incidencia

6 "Poder significar la probabilidad de imponer la propia voluntad dentro de una relación social, aun contra toda resistencia y cualquiera sea el fundamento de esa probabilidad. Por dominación debe entenderse la probabilidad de encontrar obediencia a un mandato de determinado contenido entre personas dadas. Por disciplina debe entenderse la probabilidad de encontrar obediencia para un mandato por parte de un conjunto de personas que, en virtud de actitudes arraigadas, sea pronta, simple y automática.1. El concepto de poder es sociológicamente amorfo. Todas las cualidades imaginables de un hombre y toda suerte de constelaciones posibles pueden colocar a alguien en la posición de imponer su voluntad en una posición dada. El concepto de dominación tiene, por eso, que ser más preciso y sólo puede significar la probabilidad de que un mandato sea obedecido" (Weber, 1984: 43). "Debe entenderse por 'carisma' la cualidad que pasa por extraordinaria (condicionada mágicamente en su origen, lo mismo si se trata de profetas que de hechiceros, árbitros, jefes de cacería o caudillos militares), de una personalidad, por cuya virtud se la considera en posesión de fuerzas sobrenaturales o sobrehumanas —o, por lo menos, específicamente extracotidianas y no asequibles a cualquier otro—, o como enviados del dios, o como ejemplar y, en consecuencia, como jefe, caudillo, guía o líder. El modo como habría de valorarse 'objetivamente' la cualidad en cuestión, sea desde un punto de vista ético, estético u otro cualquiera, es cosa del todo indiferente en lo que atañe a nuestro concepto, pues lo que importa es cómo se valora 'por los dominados' carismáticos, por los 'adeptos'. (...). 1. Sobre la validez del carisma decide el reconocimiento —nacido de la entrega a la revelación, de la reverencia por el héroe, de la confianza en el jefe— por parte de los dominados; reconocimiento que se mantiene por 'corroboración' de las supuestas cualidades carismáticas —siempre originariamente por medio del prodigio—. Ahora bien, el reconocimiento (en el carisma genuino) no es el fundamento de la legitimidad, sino un deber de los llamados —en méritos de la vocación y de la corroboración— a reconocer esa cualidad. Este 'reconocimiento' es, psicológicamente, una entrega plenamente personal y llena de fe surgida del entusiasmo o de la indigencia y la esperanza" (Weber, 1984: 193).

del conocimiento en la reproducción o crisis de una formación social en un momento histórico determinado.

La sociología del conocimiento hace de este problema su objeto de estudio, planteando al dominio de la cultura como un territorio de complejas confrontaciones entre grupos sociales. En la práctica, se trata de confrontaciones en relación a las representaciones, ideas, normas, valores y emociones que regulan el comportamiento individual y colectivo, impulsando la realización de ciertas acciones e inhibiendo la concreción de otras. A nivel de la conciencia, se ubica en la disputa por la producción de las significaciones con las cuales se describen y explican los hechos de la realidad, de los significantes que los expresan y de la lógica operante en la reflexión (entendiendo por lógica no un conjunto de proposiciones verdaderas o falsas, sino el tipo de vínculos, de relaciones, que se establecen entre estos hechos). Esta confrontación, operante en los planos de la acción y de la reflexión de los grupos sociales, impacta directamente en las probabilidades de reproducción o transformación del orden social.

No obstante, consideramos necesario en el siglo XXI repensar los clásicos de las ciencias sociales a la luz de los avances realizados por la investigación científica de base. Y es en este marco donde hay que situar la relevancia y la originalidad de los aportes de Jean Piaget. El conjunto de investigaciones psicogenéticas y sociogenéticas sobre el proceso cognitivo humano, realizadas prácticamente en todo el transcurso del siglo XX, permite por primera vez, el nacimiento y desarrollo de una epistemología científica, fundada en la investigación de base, de carácter empírico y experimental, en vez de descansar en especulaciones filosóficas sobre el origen y/o causalidad del conocimiento.

Reconociéndolo como una configuración de acciones interiorizadas y exteriorizadas en el mundo, orientadas

a transformar la realidad, la Escuela de Epistemología Genética identifica los mecanismos, instrumentos y procesos concretos involucrados en la génesis y evolución cognitiva, a nivel biológico, mental y social. Es decir, aquellos comprometidos en los distintos niveles de organización, jerárquicos y paralelos (Changeux, 2010), de los procesos involucrados en el conocimiento humano de lo real. En esta perspectiva, los procesos cognitivos abarcan distintas escalas temporales: la de la evolución de las especies vivas en el planeta (en particular el proceso de hominización); la de la embriogénesis o desarrollo ontogenético del embrión en el seno materno; la de la psicogénesis o desarrollo mental, desde el nacimiento a la muerte del ser humano; la de la sociogénesis o transcurso histórico de las formaciones sociales, constituidas por relaciones sociales entre grupos humanos.

La Escuela de Epistemología Genética es pionera en el planteo de un enfoque de abordaje integrador, desbaratando reduccionismos y dicotomías teóricas y metodológicas que simplifican y distorsionan los objetos de estudio de la ciencia: lo social y lo individual, lo innato y lo adquirido, el organismo y el medio, etc. El proceso cognitivo asume entonces un triple carácter desde una perspectiva piagetiana: no puede ser pensado con independencia de lo biológico y sus procesos, con independencia de lo mental o psicológico y sus procesos, y con independencia de lo sociocultural y sus procesos.

Lo biológico tiene que ver con el territorio de lo corporal y el funcionamiento orgánico. No hay posibilidad de pensar el conocimiento sin un organismo vivo accionado por un cerebro de determinadas características anatómicas y fisiológicas. A su vez, el funcionamiento cerebral —cuyos sistemas se interrelacionan con los restantes sistemas orgánicos de la totalidad corporal— se desenvuelve en procesos de diferentes niveles de organización: celular, molecular, atómico. Sin embargo, el

conocimiento no es reductible al funcionamiento orgánico cerebral. Es el producto de la actividad mental, psicológica, del ser humano. Esta actividad mental remite a un nuevo nivel de organización, plasmado en la identidad y desarrollo psicológico del sujeto. No obstante, la construcción de la subjetividad está inescindiblemente articulada con procesos de un nuevo nivel de organización: el social, que a su vez se expresa en subniveles. En primer lugar, se encuentra el nivel de las relaciones sociales en las cuales se involucra el sujeto. Tanto el propio de las relaciones interpersonales, interindividuales: —las parentales, familiares, etc.— como el de las que tienen que ver con las interacciones con las distintas personificaciones de la autoridad y de los pares presentes en las instituciones socializadoras. Pero este nivel de las relaciones sociales interpersonales no se explica *per se*, sino por otro nivel de organización de lo social: el intragrupal. La identidad de esas relaciones interpersonales se constituye en el seno de un grupo humano, de un colectivo, en el que se establecen relaciones sociales entre sus miembros, características de tal grupo. A su vez, las relaciones que caracterizan a ese grupo humano se constituyen a otro nivel de organización, que abarca y engloba a los precedentemente enumerados: el de las relaciones sociales intergrupales. O sea, ya no solo las que se dan en el seno mismo del grupo social de pertenencia, sino las que se establecen entre grupos sociales humanos.

De todas las relaciones intergrupales, las relaciones sociales de clase —originadas fundamentalmente en los procesos de producción, distribución y consumo típicos de una formación social dada históricamente— se destacan debido a su poder estructurante o constituyente de agrupamientos sociales. Las clases sociales no son sino otra cosa que agrupamientos de grupos de relaciones sociales intragrupales e intergrupales. Por último, este nivel de organización, vinculado a las relaciones entre clases sociales en una forma-

ción concreta, se subsume a su vez en procesos y estructuras de nivel trans-sistémico, es decir, el nivel que establece relaciones entre estructuras sociales en la formación social de conjunto, referido a la totalidad social. En suma, lo que estamos señalando es que, para la correcta comprensión de los procesos de cierto nivel de organización, es necesario observar sus relaciones con los otros niveles de organización que lo engloban.[7]

Piaget hace un aporte sustantivo al encontrar el operador metodológico clave —la acción humana— para poder abordar a nivel empírico investigativo las relaciones entre los múltiples niveles de organización intervinientes en el proceso de conocimiento. La acción con el carácter tridimensional anteriormente consignado. Las progresivas acciones, las cambiantes acciones humanas, que se transforman a lo largo de la vida y a lo largo del desarrollo histórico de las formaciones sociales, tanto de acomodación del organismo al medio físico natural y sociocultural, como de asimilación del orden físico natural y sociocultural por el organismo, constituyen la fuente genética del conjunto de esquemas y estructuras mentales y sociales, de comportamiento y pensamiento, necesarios para la vida. Para la vida social, para la vida en general, para sobrevivir en el planeta Tierra y para producir y reproducir la vida del conjunto de la especie a la que pertenecemos.

---

7 La introducción de los conceptos informáticos que distinguen la *información estructura* (como puesta en forma de cada nivel de organización desde el átomo a la especie), de la *información circulante* (la que circula de un nivel de organización a otro y permite la coherencia del conjunto de los sistemas), hace observable la transformación de un *regulador en servomecanismo*. La biología comportamental enfatiza que para comprender la dinámica de las estructuras vivas es fundamental estudiar las relaciones entre los niveles de organización. El mantenimiento de la estructura de conjunto es necesario para el mantenimiento de cada uno de los niveles de organización (Laborit, 1986).

En el ejercicio de la tarea docente emprendida en el Seminario nos enfrentamos con el enorme desafío de diseñar una estrategia pedagógica adecuada a la instalación de la riqueza de Piaget en ocho encuentros de breve duración. Intentamos resolverlo ¡apelando a una didáctica "piagetiana"! Dicho de otro modo, no restringiendo la relación cooperativa docente-estudiantil a un intercambio de carácter meramente bibliográfico centrado en la lectura y discusión de un conjunto de textos que plasman las investigaciones seleccionadas. Si bien la lectura de la bibliografía sin duda es una precondición para entablar una confrontación de puntos de vista sobre los estudios piagetianos, desechamos limitarnos a un abordaje de carácter meramente discursivo. En consecuencia, nos propusimos hacer una articulación y puesta en correspondencia de las hipótesis y tesis formuladas por Piaget con los referentes empíricos concretos que tornan observables, objetivables, comunicables y socializables los procesos específicos a los que ellas refieren. En primer lugar —obviamente— los observables que Piaget construye investigativamente. En segundo lugar —muy especialmente— los que se hacen inteligibles a partir del desencadenamiento y registro en clase de un conjunto de acciones cognitivas y juicios morales de los estudiantes participantes del Seminario. Y, en tercer lugar, los que remiten a un conjunto de acciones y procesos cognitivos y juicios morales de evaluación sobre el orden social, relevados empíricamente en terreno, en distintos universos de trabajadores del Área Metropolitana de Buenos Aires y de la Provincia de Buenos Aires, en el marco de nuestras propias investigaciones. Es decir, instalando los referentes empíricos concretos que surgen de nuestros propios avances de investigación.

¿Cuáles son las metas principales de esta estrategia pedagógica?

En primer término, hacer de la gran contribución científica

de la epistemología genética piagetiana un conjunto de herramientas e instrumentos de carácter operativo para investigar, con relativa independencia del carácter del objeto de estudio que el investigador tome de referencia.

En segundo lugar, reflexionar colectivamente sobre la medida en que es necesario y pertinente formular un enfoque transdisciplinario del proceso de conocimiento humano de lo real, que comprometa al conjunto de sistemas involucrados: el epistémico, el normativo y el afectivo emocional.

Por último, se pretende —con total humildad, pero con plena convicción— la puesta en crisis de las identidades epistémicas "de partida" de los estudiantes, sobre sus propios objetos de estudio, a partir de la instalación de un conjunto de *perturbaciones* (Piaget, 1985) u *obstáculos epistemológicos* (Bachelard, 1987), con la mera finalidad de reestructurarlas en identidades epistémicas más complejas. En otras palabras, con la intención de desarrollar en los estudiantes un tipo de identidad epistémica de carácter científico sobre "lo social", que sea sensible a la conceptualización de aspectos dominantemente inobservados.

En suma, el propósito es contribuir a la transformación de la identidad cultural de cada uno de los estudiantes en formación, para problematizar y finalmente investigar los procesos que los interpelan, motivan e interesan. Nos propusimos alimentar y transformar en algún sentido las preguntas con las que llegan al curso, a partir de iniciarlos en los principales problemas de investigación afrontados por Piaget a lo largo de su trayectoria. Inspirados en su revolucionaria empresa científica, pretendemos colaborar con los estudiantes en la formulación de nuevas —y en lo posible mejores— preguntas e hipótesis de trabajo.

Parte I

Capítulo 1

Una situación de aproximación experimental al proceso de conocimiento

1. La instalación de la situación de aproximación experimental: los estímulos desencadenantes

Con el propósito de analizar aspectos relevantes del proceso de conocimiento, en la primera clase del Seminario desencadenamos y registramos empíricamente un conjunto de acciones y operaciones cognitivas en los estudiantes participantes, instalando una situación de aproximación experimental,[1] inspirada en la que Piaget diseña y realiza en la última etapa de sus investigaciones. Las mismas se publican en 1974, bajo el título *La prise de conscience* y en

1 El precursor en el diseño e implementación de este tipo de experiencias docente-investigativas en la carrera de Sociología de la Universidad de Buenos Aires fue el Profesor Honorario de la Universidad de Buenos Aires Juan Carlos Marín (1930-2014). Fue cofundador de la carrera de Sociología en esta universidad en 1958 junto con Gino Germani, Miguel Murmis, Jorge Graciarena y Ramón Alcalde. Con el retorno de la vida democrática en la Argentina, Marín fue uno de los principales impulsores de la reconstrucción social e intelectual de la carrera, la cual había sido profundamente afectada por la desaparición de muchos de sus docentes y estudiantes, así como por la tergiversación y malversación de los contenidos de su plan curricular original que realizó la última dictadura (1976-1983). De este modo, a mediados de la década de 1980 —como ya lo había hecho a fines de la década de 1950— asumió la formación de nuevas generaciones de estudiantes, becarios, docentes e investigadores sociales en la Universidad de Buenos Aires. En la carrera de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales dirigió desde 1987 hasta 2014 —año de su fallecimiento— el Taller de Investigación de Cambio Social y el Programa de Investigaciones sobre Cambio Social, en el Instituto de Investigaciones "Gino Germani". La prolongación y continuidad de estas experiencias se materializan, a partir de 2008, en el Seminario de Iniciación a la Investigación Social, en la carrera de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, UBA, con dirección de Edna Muleras y un equipo docente integrado por Gustavo Forte, Gustavo Anton, Mariela Hernández y Guido Biscione. En 2023, se incorporan Josefina Azcárate y Belén Muñiz.

español, dos años después, son traducidas y editadas como *La toma de conciencia* (1985).

Paradójicamente, comenzamos por esta investigación —prácticamente la del final de su vida y la de mayor complejidad— porque, como decía Marx, el orden de la exposición siempre invierte el orden de la investigación, el orden de la producción del conocimiento. Se trata de una investigación que sintetiza, desde nuestra perspectiva, los aportes centrales de su epistemología.

Primera Parte

La situación de aproximación se distribuye en tres partes. La primera comienza con la instalación en el curso de un primer interrogante por escrito, a responder individualmente, de forma anónima.[2] La consigna planteada es la siguiente:

Seminario de Doctorado FFyL-UBA/2020

CONTRIBUCIONES DE LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA DE JEAN PIAGET A LA INVESTIGACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE "LO SOCIAL" EN LOS SECTORES POPULARES

Profesora responsable del dictado del curso: Dra. Edna Muleras.

I. Partiendo del presupuesto de que toda persona adulta sabe gatear, le pedimos que describa el movimiento que se realiza en la acción de gatear. Es decir, le pedimos que describa con sus palabras cómo se gatea.

Nº de alumno:

A continuación, presentamos las respuestas obtenidas:

2 A tales fines, cada estudiante se autoidentifica con un número inventado, no menor de tres dígitos, para evitar reiteraciones y preservar el anonimato de la respuesta.

N° Estudiante	Pregunta I
2511	En primer lugar debes estar arrodillado y con las manos en el piso, montando una especie de mesita con tu espalda, rodillas y manos. Con balanceos hacia adelante es necesario iniciar el recorrido. Luego comienza por colocar siempre una mano adelante y la otra queda haciendo equilibrio del cuerpo más retirado y atrás en forma paralela, de la mano que tomó la primera iniciativa de moverse. El movimiento de las rodillas es fuerte, es el que nos sujeta al piso, las manos marcan dirección, las rodillas estabilidad. El recorrido del gateo puede continuar firme, siempre y cuando la mirada se mantenga atenta al camino, a lo que acontece. Es de un movimiento a la vez.
717	Partiendo de la posición de cuatro apoyos, palmas de manos, rodillas y empeines sobre el suelo, se avanza primero con el brazo (derecho o izquierdo), seguidamente se avanza con la pierna contraria al brazo que avanzó. Luego se avanza con el brazo que quedó en una posición retrasada y después con la pierna que quedó también por detrás. Supone un movimiento continuo donde es importante la coordinación, la estabilidad, el equilibrio y la fuerza. Desde ya, tiene que estar presente la motivación por alcanzar un objeto que esta más lejos.
4466	La acción de gatear se realiza apoyando primero una rodilla, luego la otra, del mismo modo sucede con las manos, primero una mano luego la otra y comenzamos a andar. Avanzamos adelantando una mano, luego la otra, una rodilla y luego la otra.
8832	Para gatear hay que ponerse en el piso, con las rodillas y el empeine de los pies sobre el piso y apoyando la palma de las manos. A partir de esta posición impulsamos todo nuestro cuerpo hacia adelante y vamos levantando las manos y apoyándolas más adelante de a una a la vez, las piernas se mueven acompañando el movimiento, arrastrándolas o apenas levantándolas.

1250	En posición de cuadrupedia sobre el piso se realiza un desplazamiento moviendo, de manera sincrónica, un brazo y una pierna, pero contrarias (brazo izquierdo/pierna derecha) para, posteriormente, hacer lo mismo con el lado contrario. Para la realización del movimiento se apoyan contra el piso la palma de la mano y la rodilla. Es desde estas partes del cuerpo que se realiza la fuerza, pero la energía se desprende de la totalidad del cuerpo. Mientras todo el cuerpo se encuentra frente al piso, el cuello y la cabeza se encuentran con movilidad suficiente para poder visualizar en todas las direcciones que la postura permita. Para retroceder se haría el mismo movimiento, pero el desplazamiento sería hacia atrás.
2351	El gateo supone el movimiento de cuatro apoyos, lo que permite mantener el equilibrio. Para avanzar en la marcha, los dos apoyos de un lado deben moverse simultáneamente y posteriormente los dos del otro lado. Es decir: si se comienza por el lado derecho, los dos puntos de apoyo de este lado (palma de la mano y rodilla) deberán adelantarse en simultáneo, para luego realizar el mismo movimiento con los dos puntos de apoyo del lado izquierdo. A su vez, el gateo requiere mantener la cabeza perpendicular al tronco del cuerpo para, de este, modo observar hacia dónde se avanza.
169	Se mueve en línea recta avanzando en posición de "cuatro patas" moviendo una mano y una pierna no contrarias.
6	Partiendo de la posición de acostado, el sujeto realiza con sus brazos un empuje hacia arriba y al mismo tiempo flexiona las caderas a efectos de quedar asentado sobre las rodillas y las manos. A fin de desplazarse, el sujeto moverá indistintamente una de sus manos hacia adelante y al mismo tiempo o acompasadamente impulsará la pierna o rodilla contraria en el mismo sentido de dirección (si mueve mano derecha moverá pierna izquierda o viceversa si inició con la mano izquierda). De este modo, alternadamente, el sujeto irá intercalando los movimientos descriptos que generan un desplazamiento por el espacio en el que se encuentra. Para dejar de gatear deberá volver a la posición inicial o sentarse.
08	Para gatear hay que apoyar tanto las rodillas como las manos en el piso y desplazarse adelantando oportunamente cada miembro.

27	Para describir la acción de gatear comenzaré por decir que consiste en colocarse de forma tal que las palmas de las manos queden apoyadas en el suelo y lo mismo las rodillas. Luego la acción consiste en mover manos y rodillas hacia una dirección que puede ser adelante, atrás, mover el cuerpo y avanzando o retrocediendo. Esto demanda la sincronicidad entre brazos y piernas para poder producir el movimiento. Se podría avanzar adelantando un brazo-mano y luego la otra, luego de este movimiento acompañar con el avance de la pierna-rodilla contraria y por último la otra pierna-rodilla. Cuanto más rápido sincronices estos movimientos tu ritmo de movimiento irá aumentando.
05	Para realizar el gateo primeramente se deberá colocar en posición cuadrúpeda valiéndose de las rodillas y de las manos para generar el desplazamiento. Realizar el movimiento hacia adelante intercalando en cada paso las manos y las rodillas.
992	La persona o el niño/a se encuentra parada en cuatro patas y avanza moviendo hacia adelante el brazo derecho y la pierna izquierda, una vez apoyados nuevamente en el piso, levanta el brazo izquierdo y la pierna derecha, los mueve hacia adelante y los vuelve a apoyar. Intercalando estos movimientos es como puede ir avanzando hacia adelante. También lo puede hacer hacia atrás.
23	Para gatear, se comienza por colocarse en cuatro apoyos: los apoyos traseros son las rodillas y los apoyos delanteros son las manos. Gatear, es una forma de desplazarse por el espacio con estos cuatro apoyos, en una postura similar a la de los animales cuadrúpedos, a diferencia de caminar donde se utiliza la postura erguida y dos apoyos: las piernas. Una vez colocado en esta posición, se avanza con el movimiento de una mano, seguido por el movimiento de una de las piernas hacia adelante. El gateo, a diferencia del paso amblar, implica la alternancia entre las extremidades izquierda y derecha de las manos y las piernas. Es decir, si se avanza con la mano derecha, luego se mueve la pierna izquierda y viceversa. Esto da como resultado un movimiento continuo de alternancia y avance en el espacio.

24	Se gatea apoyando las manos en el piso y la parte inferior de las piernas. Posición en cuatro y alternando el movimiento coordinado de la misma pierna y brazo. Primero el brazo y luego la pierna.
867	Desde una posición cuadrúpeda, con las rodillas y las palmas de las manos apoyadas en el piso, se procede a desplazar alternadamente un brazo y luego la pierna contraria en la dirección en la que se desee ir. El movimiento se produce gracias a levantar una mano de la posición en la que se encuentra y situarla habitualmente por delante —aunque en algunos casos se puede utilizar para retroceder— del eje de los hombros y luego realizar un movimiento en la misma dirección con la pierna opuesta. Después se moverá el brazo del mismo lateral de la última pierna desplazada hasta ubicarlo paralelo al anterior. Luego se procederá a mover la pierna contraria a este último brazo, alineándola de forma paralela con la que se había desplazado en primer lugar. Luego se continúa el movimiento, si se desea.

En el caso de un estudiante que conocía la investigación de referencia, se instala una consigna alternativa:

Seminario de Doctorado FFyL-UBA/2020

CONTRIBUCIONES DE LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA DE JEAN PIAGET A LA INVESTIGACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE "LO SOCIAL" EN LOS SECTORES POPULARES

Profesora responsable del dictado del curso: Dra. Edna Muleras.

I. Marque con la letra O cada una de las huellas que quedan "impresas" en el suelo en el desplazamiento por gateo, en una trayectoria en línea recta de un punto P a otro Q.

P

Q

_____

Nº de alumno:

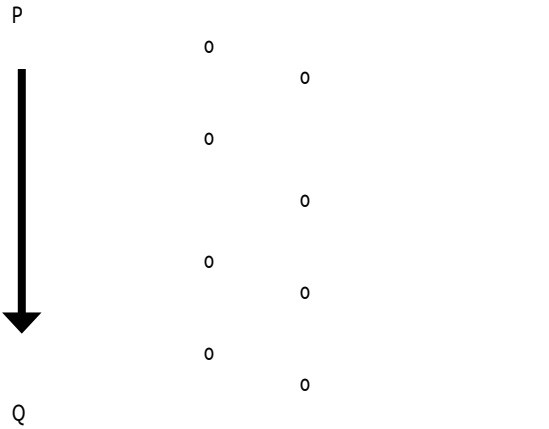
Presentamos la resolución de la consigna alternativa:

Seminario de Doctorado FFyL-UBA/2020

CONTRIBUCIONES DE LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA DE JEAN PIAGET A LA INVESTIGACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE "LO SOCIAL" EN LOS SECTORES POPULARES

Profesora responsable del dictado del curso: Dra. Edna Muleras.

I. Marque con la letra O cada una de las huellas que quedan "impresas" en el suelo en el desplazamiento por gateo, en una trayectoria en línea recta de un punto P a otro Q.



Nº de alumno:

Segunda Parte

Luego de un primer análisis general del conjunto de respuestas a la primera pregunta, se transmiten los resultados a los participantes de la experiencia: solamente el 37,5% de los estudiantes —seis sobre dieciséis— da cuenta de una descripción objetiva del proceso de desplazamiento por gateo a la hora de su evocación mental. Dicho de otro modo, solamente el 37,5% de los participantes expresa en la

evocación un conocimiento acorde a la efectiva realización del gateo.

A partir de la presentación de este dato, se instala una segunda consigna de acción. Se pide a los estudiantes que luego de un breve proceso de discusión e intercambio colectivo entre pares (en ausencia de la autoridad docente), elaboren colectivamente una propuesta sobre un curso de acción —posible de ejecutarse en el contexto de la clase— que permita llegar a una conceptualización adecuada del proceso de gateo. En otras palabras, se les pregunta qué proponen hacer concretamente para saber cómo se gatea. Se enfatiza que no se está preguntando cuál es la respuesta correcta, sino qué habría que hacer para conocer cómo se realiza el desplazamiento por gateo.

A continuación, presentamos algunos fragmentos de la discusión colectiva desencadenada entre los participantes (grabada por ellos):

Extracto de discusión colectiva en clase[3]

E1: ¿Alguno tiene un bebé cerca?
E2: Y, yo buscaría un video de YouTube de un bebé que gatea y bueno describir eso detalladamente quizás. Qué hace primero, qué hace después…
E1: Sí, sí nadie tiene un bebé en vivo, es la que va [risas].
E3: Lo podemos hacer nosotros mismos, yo propondría hacerlo [risas].
E2: Claro, pero también podríamos... [¿Gatear?, acota E3]. Claro, yo propondría pensar esto. Si uno estuviera en la situación de gatear… Qué movimiento se haría, cómo sería este desplazamiento, y bueno cómo se coordinan esos movimientos.
E4: Sí, o el [no se entiende] ya implica un proceso de generalización, así que ya hay una conceptualización [no se entiende]. Habría que evocar ese recuerdo y describir más específicamente.

3 La abreviatura EM refiere al nombre de la docente y autora del presente libro, Edna Muleras. El resto de los estudiantes del doctorado serán caracterizados con la letra E de estudiante y un número debido a las dificultades de identificar a cada uno a través de las grabaciones de audio de las clases.

E5: Claro, yo cuando intenté… Partir de la posición, de la postura corporal.
E2: Volvamos a la consigna, porque va a volver…
E6: ¿Está la opción de ver el video, como decían? O hacerlo, directamente. Evocar el recuerdo para ir… Claro, hace mucho que no [ríe]. No recuerdo si ponía las dos rodillas [no se entiende]. Usábamos la parte posterior de la pierna… Y bueno sí, hagan la experiencia. Y después coordinadamente, se pone… [No se entiende]. Hacia adelante, y después se mueve el otro.
E7: Miremos cómo se transporta un gato.
E2: Bueno veamos el video y listo. No lo vamos a… Va creo que nadie lo va a hacer, sino yo hubiéramos [no se entiende].
E8: Yo también creo que tuve que ponerme de rodillas, si no, no me acordaba.
E9: Yo también lo hice eh, ya que estamos. Apagué cámara también para hacer el ensayo [risas].
E10: Sí, yo lo que haría sería, una vez que formulás cómo lo pensás hacer, después ser muy minuciosos, seguir solo las indicaciones que escribiste y ver si eso te permite gatear o si siguiendo esas instrucciones te faltó agregar algo, hay algo que quedó inconcluso y que vos lo supusiste y en realidad no te permite llevar a cabo la acción.
E2: No sé si alguna vez hicieron el ejercicio de la escalera, que también tenés que armar un instructivo para subir una escalera y realmente hasta que no vas a la escalera y vas probando te das cuenta de que tus instrucciones se parten los dientes si alguien las sigue, ¿no? Porque no vas especificando qué primero, qué después. Yo hice una generalidad del gateo
E8: Bueno sería eso entonces [ríe]. La experiencia.
E2: Estaba pensando que, como forma de locomoción, siempre la pensamos hacia delante y yo he visto nenes gateando hacia atrás. No es tan común, pero vi algunos. En algún momento trabajé en un jardín. Y pensaba también en el tono muscular de un niño, o sea yo me imaginaba gateando para poder describir, pero no podía imaginarme con esa corporalidad, como que era todo mucho más rígido lo que yo me imaginaba haciendo si gateaba. Pero no me fui a gatear, tengo que probarlo.
E8: Se gatea de diferentes maneras. Yo tengo dos hijos y gatearon de diferentes modos: de colita se arrastraban primeramente, y después empezaron a tener más seguridad en las manos como para poder desplazarse como uno cree que gateamos, en posición cuadrúpeda [sic], ¿no? Pero por eso, hay diferentes variedades de gateo.
E2: Yo también vi esa que es como de colita, de costado también. ¿Se llama gateo también? Me quedaba esa duda, porque me acordaba de eso.
E8: Mirá, el pediatra me decía que sí, que son formas.
E2: Me encantó cuadrípedo [sic].

E7: Podríamos contestar diciendo que es una forma de desplazamiento. Tal vez es una generalización, ¿no?
E8: Claro, un desplazamiento primitivo, pensando en relación al movimiento de los animales, ¿no?
E7: Claro, una forma de desplazamiento…
E2: Perdón, y no la estamos pensando en adultos. Lo estamos pensando, automáticamente todos nos fuimos al bebé, a la estructura, a un sujeto… Lo imaginamos, lo pensamos. Por eso la segunda opción fue "bueno me tiro al piso y pruebo", porque rápidamente lo reconocimos como algo fuera de nuestra estructura casi, como que cognitivamente uno no lo tiene incorporado como un modo de desplazarse.

E7: Puede ser una forma de desplazamiento que en el caso de la especie humana se da antes, en la primera infancia, más ligado a una evolución, a un desarrollo de ciertos esquemas. Pero en el caso por ejemplo de personas que puedan tener no sé alguna disfunción también yo he visto personas que gatean o emplean formas similares para desplazarse. Algo muy terrible que lo he visto en la calle.
E2: Podemos decir como que anteceden… A ver, a la bipedestación, en aquellos casos en que la persona se encuentra habilitada para…
E7: Esto de cuadrúpedo estaba bien, ¿no? Pero que antecede a la bipedestación… Hace que se haya desarrollado… Previa al desarrollo de esquemas, porque son esquemas motores pero también son esquemas que tienen que ver con la maduración del organismo ¿no?, de un desarrollo biológico, de la fortaleza de los músculos, de las piernas para la bipedestación. Y después habría que decir en qué consiste, cómo es ese movimiento. Yo había puesto que consiste en el desplazamiento de forma coordinada, en simultáneo, de la misma pierna con el mismo brazo, que puede ser para adelante como puede ser para atrás.
E2: Ah, yo pensaba que era como cruzado.
E10: Me parece que es cruzado.
E5: Es cruzado porque si no pierde el equilibrio. Inténtenlo, háganlo.
E10: Yo no lo hice pero me parece que es cruzado, porque como caminás y movés los brazos [varios estudiantes hablan a la vez]. Si yo con mi tamaño intentaba gatear seguíamos con la clase en el piso porque no podía recuperarme nunca más.
E5: Yo porque en yoga hacemos una posición que es cómo de Superman, y la hacemos cruzando el brazo izquierdo y la pierna derecha, y ahí conservás mucho más el equilibrio que si hacés cruzando el brazo derecho.
E7: Es cruzado, es cruzado. Hay pocos animales que hacen la misma pierna y el mismo… O sea, la misma lateralidad. Se llama paso amblar.

A los diez o quince minutos se interrumpe la discusión colectiva y se solicita la resolución de la consigna previamente instalada. Los participantes de la situación de aproximación experimental proponen realizar la observación del proceso.

Extracto de discusión colectiva en clase

E10: Observar a alguien gateando. Eh... Plantear un modo, y después tratar de experimentar si efectivamente se puede hacer con nuestro planteo un gateo. Evocar también.
EM: ¿Todos acuerdan con que hay que observar?
E10: Se puede evocar también.
EM: Bueno, evocar ya lo han hecho. Lo han hecho en la primera pregunta. Ahora vamos a hablar de esto.
E2: Observar y tratar de copiar eso que observo.

Los estudiantes reciben un video de una carrera de bebés que se realiza todos los años en Lituania con el propósito de que cada uno realice la observación del proceso de gateo en acción.

Video: https://www.youtube.com/watch?v=1ADKeHyGrfo

Foto inicial de la carrera.

Tercera Parte

Una vez realizada la observación, se les pide que respondan

—ahora nuevamente por escrito e individualmente— los siguientes cuatro interrogantes:

Seminario de Doctorado FFyL-UBA/2020

CONTRIBUCIONES DE LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA DE JEAN PIAGET A LA INVESTIGACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE "LO SOCIAL" EN LOS SECTORES POPULARES

Profesora responsable del dictado del curso: Dra. Edna Muleras.
II. Luego de observar a una persona gateando, le pedimos que describa lo que ha observado.
III. ¿Qué dimensiones o aspectos del proceso de gateo hace presente, considera/tiene en cuenta a través de su observación? Dicho de otro modo, ¿qué *criterios de observación* utilizó en la observación realizada?
IV. ¿Usted ha tenido alguna experiencia con bebés?
(*Marque con una cruz lo que corresponda*):
SÍ ... [en caso afirmativo especifique el vínculo con el bebé].....
NO...
V. ¿Usted ha tenido alguna experiencia con animales que le haya permitido observar anteriormente el proceso de gateo?
(*Marque con una cruz lo que corresponda*):
SÍ... [en caso afirmativo especifique de qué animal se trata].....
NO...
_____

Nº de alumno:

2. El análisis de las conceptualizaciones del gateo *a posteriori* de su evocación mental

La experiencia instalada en el curso no es exactamente la misma que la realizada por Piaget en la última etapa de sus investigaciones sobre la génesis y desarrollo del proceso de conocimiento en los niños —nos referimos específicamente a la presentada en el texto *La toma de conciencia*— pero

tiene varios puntos de convergencia con ella. Es importante señalar que no solo se trata de una situación experimental realizada con niños —aunque ella es la base principal de las conclusiones a las que arriba— sino que también fue instalada por Piaget en un universo de adultos —lógicos, matemáticos, físicos y psicólogos— en el marco del simposio anual de científicos celebrado en el Centro de Epistemología Genética de Ginebra, creado por Piaget en 1956, para discutir con invitados eminentes los trabajos de investigación realizados por el Centro (Bringuier, 1985).

En primer lugar, comencemos por revisar a qué se refiere Piaget con el concepto de proceso de "toma de conciencia". Posiblemente, la traducción española no resulta la más adecuada porque la palabra "toma" remite a un gesto o acto de asir, de prensión y aprehensión de algo preexistente, predeterminado o ya constituido. Y esto es precisamente lo contrario a lo que Piaget describe del proceso.

La investigación de 1974, en particular, está focalizada en las acciones, los mecanismos, los instrumentos y los procesos involucrados en la producción del conocimiento. Es decir, está instalada en el problema de cómo se pasa de una situación de menor conocimiento a una situación de mayor conocimiento. No es este un problema de carácter ontológico, propio de la filosofía del conocimiento o de una epistemología filosófica que interroga "¿qué es el conocimiento?". El problema que enfrenta Piaget es otro: tiene que ver con el proceso de producción, de construcción. ¿Cómo, a través de qué mecanismos, a través de qué acciones concretas es posible producir más conocimiento? Y no solamente en términos de magnitud o ampliación de la extensión o cantidad, sino fundamentalmente en términos de nuevo conocimiento, de un conocimiento original que exprese mayor grado de complejidad sobre diversos hechos y fenómenos de la realidad. Es decir, Piaget se pregunta por el proceso de transformación

evolutiva del conocimiento.

Un cambio evolutivo implica asumir que no se parte de "cero conocimiento", ni es posible alcanzar un "total conocimiento". No se plantean términos absolutos, sino más bien, en la perspectiva piagetiana, lo que hay es un gradiente, en el cual lo más complejo surge de la reestructuración de lo producido y acumulado primariamente. No surge *ex abrupto*, como si brotara de la nada.

En primer lugar, Piaget demuestra que no cualquier acción humana sobre lo real produce conocimiento. Para conocer hay que realizar ciertas acciones específicas. Precisamente, la investigación plasmada en *La toma de conciencia* (1985) está focalizada en cuáles son esas acciones necesarias, los procesos y mecanismos concretos involucrados en esas acciones que es necesario realizar para poder construir conocimiento.

Es importante señalar que esta investigación no se refiere al conocimiento en general, sino a un conocimiento de un tipo muy específico que se origina en un estadio particular del desarrollo intelectual: el del conocimiento conceptual sobre lo real.

No todo conocimiento es conocimiento conceptual. Conocer también es saber hacer. El saber hacer en la práctica implica usar conocimiento: saber hacer una torta, saber manejar, saber bailar, saber escribir a máquina, etc. En los ejemplos dados se trata de un tipo de conocimiento vinculado a la ejecución de acciones de carácter sensorio-motriz, que involucran los sentidos y la motricidad corporal. Y este nivel del conocimiento es diferente al conceptual, que involucra al proceso representativo. Saber hacer es diferente de saber cómo se hace algo. Lo último implica poder expresarlo a nivel representativo, a través de la representación, la simbolización de lo realizado, la evocación mental de lo realizado, sin necesidad de la realización concreta, material, sensible, en tiempo presente "aquí y ahora" de la acción.

Pasar de una situación de menor conocimiento a otra de mayor implica transformar estos dos planos: lo que uno es capaz de hacer en la práctica y también lo que uno es capaz de saber y poder comunicar, expresar en palabras, compartir con otros a nivel representativo, en este caso a través del proceso de la conceptualización de lo real.

La investigación de Piaget demuestra que el conocimiento se construye y hay que analizar muy bien en qué consiste ese proceso de construcción. Por eso la escuela piagetiana también se denomina escuela "constructivista". Lo importante, más allá de las palabras y los nombres, es que Piaget demuestra que el conocimiento no tiene que ver con un instante de revelación o iluminación. No es que de golpe nos damos cuenta de algo que estaba preformado interiormente, heredado genéticamente: algo que ya estaba en nosotros y simplemente todavía no habíamos descubierto. Tampoco el conocimiento es un reflejo o un espejo del objeto epistémico al que se accede a través de una experiencia de carácter material sensible, como podría postular el empirismo (con el que Piaget discute bastante), ni tampoco tiene que ver con un ejercicio subjetivo introspectivo mental, un proceso de asociación mental racional en que se establecen vínculos simplemente pensando sobre lo real, para acceder a una especie de esencia o verdad del objeto, como podría en algún sentido postular el positivismo. Tampoco —y esto es muy importante— el conocimiento es simplemente la reiteración o expresión discursiva de lo que se sabe a través del lenguaje. Es decir, uno puede hacer un uso discursivo del conocimiento, pero conocer, en tanto no es un estado, sino que es un proceso de transformación, supone una construcción, la generación de algo novedoso, no la reiteración de lo previamente conocido. Por esta razón, un investigador no investiga para corroborar sus hipótesis, investiga para transformar sus hipótesis. O sea, no se investiga para reiterar lo que ya se sabe. Uno investiga

cuando no sabe, cuando tiene un problema, cuando tiene una pregunta que no puede resolver con el conocimiento disponible. Ese problema, esa pregunta o interrogante no resuelto plantea un obstáculo (epistémico) que perturba. El ser humano, con una lógica económica, por carácter adaptativo, para sobrevivir y reproducirse como especie, lo último que hace es investigar. Mucho más económico es usar lo disponible, lo acumulado, incluso cuando lo acumulado sea distorsionado. Si es funcional, en algún sentido se prolonga, deja de ser funcional cuando plantea un obstáculo e impide continuar haciendo lo mismo, cuando impide avanzar.

Entonces, el conocimiento no es la reiteración discursiva del saber previamente acumulado, ni equivale a lo que cada uno de nosotros cree, piensa, imagina, supone sobre lo real en términos subjetivos. Todos tenemos imágenes, prejuicios, creencias y representaciones de los hechos de la realidad. Y todas ellas suponen, en mayor o menor medida, algún grado de conocimiento, pero también algún grado de desconocimiento. El problema afrontado por Piaget es cómo pasar de una situación de menor grado de conocimiento a otra de mayor, de forma de disminuir o superar el desconocimiento sobre el orden de lo real.

Retomando la situación de aproximación experimental al proceso cognitivo instalada en el curso, se hace necesario fundamentar en qué sentido consideramos que comparte similitudes y analogías con el experimento "clásico". Sin pretender una descripción acabada de lo que —convencionalmente— se concibe como un "experimento" en ciencia (Bunge, 2000), conviene hacer referencia a algunos elementos característicos —constituyentes de todo experimento— que hacen inteligible el carácter experimental inherente a la situación construida en clase.

En primer lugar, la situación de aproximación experimental con la que se inicia el Seminario tiene como propósito

central desencadenar, relevar y registrar empíricamente un conjunto de hechos, con la intención de constituirlos en objeto de estudio y análisis en las clases sucesivas: un conjunto de acciones cognitivas. Para ello, se diseña e instala un instrumento o dispositivo que plantea un conjunto de estímulos desencadenantes de procesos cognitivos —de procesos de reflexión— sobre ciertos fenómenos particulares de la realidad, en un universo social particular: un conjunto de estudiantes universitarios de posgrado del campo de las ciencias sociales.

Está claro que el primer estímulo instalado —la pregunta sobre cómo se realiza el desplazamiento por gateo— no es una pregunta habitual en la vida cotidiana. Los participantes de la experiencia no se hacen esa pregunta de modo espontáneo. Reciben una interrogación que proviene de la autoridad docente que los interpela a su resolución: hallar la respuesta adecuada. El estímulo desencadena en los participantes una acción cognitiva: la reflexión mental, interiorizada, sobre el proceso de gateo. Su resultante es objetivada en una respuesta conceptual escrita individualmente. Las respuestas concretas vertidas por los participantes en la situación de aproximación experimental fueron presentadas anteriormente en este mismo capítulo.

Es decir, en primer lugar, la experiencia desencadena un conjunto de acciones cognitivas, a partir de un conjunto de estímulos instalados artificialmente. No son acciones que se producen espontáneamente. Se conduce a su desencadenamiento a los fines de disponer de un "material cognitivo", propio de un universo particular, para poder ser observado y analizado. El conocimiento conceptual del proceso de gateo —el proceso de conceptualización del gateo— es el objeto de indagación de la situación artificialmente construida.

En segundo lugar, como en cualquier dispositivo experimental, se procura controlar la mayor cantidad posible de factores hipotéticamente intervinientes en la situación.

Es decir, los participantes se "igualan" ante los estímulos. Todos se enfrentan exactamente a las mismas preguntas, en las mismas condiciones y circunstancias. En primer término, se trata de un seminario doctoral en el que los participantes establecen relaciones sociales asimétricas con la autoridad docente que presiona a responder los interrogantes planteados en un breve lapso de tiempo. Por otro lado, todos acceden a la visualización del mismo proceso empírico concreto de gateo: el mismo video de la carrera de bebés gateando. Esa observación *in situ*, común para todos, no es excluyente de otras observaciones posibles, sobre otros sujetos o sobre uno mismo. En general, en las sucesivas instalaciones de experiencias similares en cursos universitarios de grado realizadas a partir de 2008, los participantes realizan el gateo por sí mismos, acelerando o ralentizando el movimiento corporal involucrado, con el propósito de lograr una especie de autoobservación del proceso en acción.

Sin embargo, aun estableciendo la igualación del conjunto de estímulos instalados en la situación, así como igualando su modo de implementación, es inevitable la operación, entre el *input* y el *output*, de la "caja negra" inherente a todo experimento: la intervención de todos los restantes factores vinculados al proceso objeto de estudio y que el experimentador desconoce y, en consecuencia, no controla en su aproximación experimental. No obstante, hay factores que sí controla. En este caso, se logra la igualación de los sujetos participantes en términos educativos y sociales generales: el máximo nivel educativo formal alcanzado es compartido, así como la fracción social de clase de proveniencia. También los iguala la relación social que ordena y organiza la experiencia: el vínculo docente-estudiantil. El universo social de participantes tiene el mismo nivel máximo de educación formal alcanzado (estudiantes universitarios de posgrado) y

pertenece, en términos generales, a sectores sociales medios y/o fracciones de trabajadores más acomodadas, con chance de realizar estudios universitarios de posgrado. Ninguno de los participantes pertenece a las fracciones sociales privilegiadas o menos favorecidas de la estructura social.

Respecto de la relación social que se plantea en la situación de aproximación experimental, la asimetría docente-estudiantil es la que hace posible la instalación de una consigna de acción con altas probabilidades de ser respondida. Hay una obediencia anticipada a respetar la consigna planteada por quien instala la experiencia. Para los estudiantes no es sencillo desobedecer a quien ejerce y personifica la autoridad docente en el aula. Por otra parte, la buena predisposición a responder también tiene que ver con la curiosidad y el interés. Este conjunto de factores nos permitía suponer de antemano que las consignas de acción serían acatadas por los participantes.

Pregunta/Estímulo primero

Partiendo del presupuesto de que toda persona adulta sabe gatear, le pedimos que describa usted el movimiento que cree que se realiza cuando se gatea, en la acción de gatear, con sus palabras que describan como sea gatea.

El primer estímulo desencadena un proceso reflexivo en particular. Para resolver la consigna, ningún participante realiza material o concretamente la acción de gatear. Todos apelan natural y espontáneamente, sin aparentes dificultades, a actualizar el gateo en forma mental. Nadie objeta la consigna. Todo el mundo piensa que es posible describir el gateo apelando a la evocación, es decir a un proceso mental de reflexión que los vincula con un objeto/proceso, ausente en el presente, pero alguna vez realizado en el pasado. El gateo consiste en un conjunto de movimientos corporales

de desplazamiento que alguna vez todos realizaron cuando eran bebés. Y que, además, han visto realizar en otros: hijos, hermanos, familiares, etc. Los adultos también pueden gatear, ¡aunque no lo hagan habitualmente! Pero, cuando hay que describir cómo se realiza el gateo, siempre hay una parte del universo que lo desconoce.

El primer estímulo desencadena una acción de carácter representativo, interiorizado, mental: una evocación subjetiva del gateo. Se exterioriza a partir de una respuesta escrita. Una respuesta de carácter conceptual.

¿Qué quiere decir conceptualizar? ¿Qué es el conocimiento conceptual?

El que conceptualiza es el sujeto —cada uno de los participantes— y para eso apela a un instrumento significante: una palabra, un conjunto de palabras vinculadas, organizadas en frases. A través de ese conjunto de palabras enunciadas se atribuye un contenido de significación al objeto. Toda conceptualización implica el uso del significante-concepto para verbalizar o expresar a través del lenguaje un contenido de significación que permite describir un objeto X: en este caso el proceso de gateo.

El desplazamiento por gateo en realidad supone un conjunto de acciones que no están presentes en la vida del ser humano desde que nace. Prácticamente hasta los nueve meses no se constituyen como tal. Requieren de cierto grado de desarrollo, en los planos biológico y psicogenético. Primero un desarrollo orgánico, no solo cerebral sino de fortaleza de la estructura corporal, física, de la columna vertebral, de las extremidades, así como del desenvolvimiento progresivo de la motricidad. Nos lleva como especie nueve meses aproximadamente, en promedio estadístico, poder gatear. No es que lo sabemos hacer apenas nacemos, ni siquiera a los cuatro meses: es posible recién a los nueve.

Siempre hay que tener muy en cuenta la temporalidad en

la construcción de los comportamientos. Dos dimensiones fundamentales para analizar los hechos —en especial los del orden mental y social— son las dimensiones temporal y espacial. Lo concreto para todo investigador es central. Dónde sucede, o sea en qué condiciones de entorno, y cuándo, en qué momento, con qué ritmo y velocidad, etc. son dos cuestiones centrales a tener presentes.

La conceptualización se realiza interiorizadamente, en el plano de la representación de lo real. No es un comportamiento innato, heredado genéticamente. Así como en promedio transcurren nueve meses para que el bebé pueda gatear, conceptualizar lo real requiere de una precondición: tiene que estar constituida la función simbólica en primer término. Y, en segundo término, el lenguaje que permite la expresión verbal.

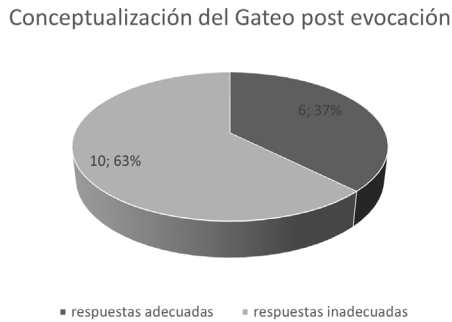
Es la función simbólica la que permite evocar mentalmente objetos, hechos y procesos de la realidad en su ausencia, la que permite referirse a ellos sin necesidad de un intercambio motor sensible. Esto es fundamental. Poder simbolizar permite desplazamientos temporales: ir al pasado a través del recuerdo y la memoria; ir al futuro, a través de la predicción, la anticipación o la imaginación especulativa de lo que puede suceder. En cambio, las acciones sensorio-motrices, no representativas, solamente se realizan exteriorizadamente, en tiempo y espacio presente, en la interacción material sensible concreta con los objetos y sujetos, en el mundo. Disponer de la función simbólica expande sustancialmente la capacidad operativa de la especie humana.

En el análisis de las acciones desencadenadas por el primer estímulo del dispositivo aplicado, hay que destacar lo siguiente: a pesar de los factores de igualación instalados en la situación de aproximación experimental, es decir, a pesar de aplicar las mismas preguntas, estímulos y condiciones para

todos los participantes; a pesar de que todos han realizado el gateo alguna vez cuando fueron bebés, de la misma forma; a pesar de que todos podrían hacerlo como adultos, de la misma manera; a pesar de esta homogeneidad en el punto de partida, en el plano de la realización material de la acción; fundamentalmente, lo que se registra en la experiencia, es una diversidad en el plano de la conceptualización, una diversidad en el plano de la representación. Como se adelantara al inicio de la experiencia, solo el 37,5% evoca el gateo a través de una conceptualización adecuada, como puede observarse en el Gráfico I.

Gráfico I

Respuestas adecuadas e inadecuadas en la conceptualización del gateo pose-vocación. Total de estudiantes.



Fuente: elaboración propia en base al universo de participantes de la situación de aproximación experimental. Seminario Doctoral de la Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 2020.

Es más, si se analizan en detalle las diferentes conceptualizaciones registradas, no se observa una dicotomía entre respuestas objetivas y no objetivas, dentro de las no objetivas hay como mínimo dos grupos o tipos de respuestas en el plano de la conceptualización del gateo. En suma, la homogeneidad que se registra estadísticamente a nivel poblacional en el plano de la realización sensorio-motriz de la

acción coexiste con una fuerte heterogeneidad en el plano de la representación, de la conceptualización de la acción. La mayoría en la evocación conceptual no logra dar cuenta de todas las dimensiones involucradas objetivamente en la realización del proceso del gateo.

Esta diversidad conceptual, en correspondencia con una homogeneidad en el plano de la realización concreta de la acción en la práctica, instala la problemática fundamental que toma como punto de partida el Seminario para abordar el problema del conocimiento. ¿Cómo se explica esta discordancia entre la homogeneidad en la realización práctica y la diversidad y/o heterogeneidad en el plano conceptual representativo? En otras palabras, ¿cómo se explica la diversidad del conocimiento del proceso de gateo? Piaget brinda las respuestas a estas preguntas en su investigación sobre *La toma de conciencia* (1985). Son ellas las que permiten la dilucidación del proceso de conocimiento humano.

En primer lugar, es muy importante la siguiente distinción: saber gatear y saber cómo se gatea, es decir, poder hacerlo y poder describir conceptualmente el desplazamiento por gateo involucra dos conjuntos de acciones diferentes, dos diferentes configuraciones de acciones. Si esto no fuera así, todos describirían conceptualmente el gateo de la misma manera, pero esto no sucede y no es que no sucede en esta experiencia en particular. En todas las situaciones en las cuales aplicamos esta experiencia desde 2008 a la fecha, se reitera el registro de una diversidad en el plano del conocimiento conceptual, a pesar de la homogeneidad en el plano de la realización (Muleras, 2017).

¡Es que el conocimiento de la acción no se constituye automáticamente a partir de la realización de la acción! No es un espejo de la acción realizada en la práctica ni tampoco tiene que ver con la experiencia subjetiva, personal, en el involucramiento con la acción. Todos los participantes son

capaces de hacerlo, saben hacerlo, pero al momento de describir conceptualmente cómo lo hacen, se pone en evidencia que no saben lo mismo: saben cosas diferentes, enfatizan cosas diferentes y desconocen cosas diferentes sobre el proceso de gateo.

La realización motora del desplazamiento por gateo implica un conjunto de acciones de carácter sensorio-motriz, o sea, involucra la motricidad corporal y los sentidos, incluso las percepciones, realizadas en espacio actual y tiempo presente. En cambio, la conceptualización, la representación conceptual del proceso implica un conjunto de acciones interiorizadas de carácter representativo, mental, independizadas del espacio y el tiempo presente: suponen la evocación en ausencia del concreto. Estos dos conjuntos, desde el punto de vista del desarrollo del comportamiento humano, de la psicogénesis del comportamiento humano, se constituyen como tales en dos tiempos diferentes. Y esto es muy importante.

Si uno analiza el origen, la evolución, el desarrollo y el cambio o transformación de las acciones en una secuencia temporal ordenada en etapas o fases temporales, con una diferencia cronológica, las primeras acciones humanas que realizamos tienen carácter sensorio-motriz y prácticamente, recién en el segundo año de vida, o promediando el segundo año de vida —y esto varía en función de una serie de condiciones— es posible realizar acciones de carácter representativo. El prerrequisito para realizar este segundo tipo de acciones es haber constituido la función simbólica.

Cuando la función simbólica está constituida como tal, se amplía enormemente el comportamiento humano. Implica una diferencia cualitativa muy sustantiva en el plano del conocimiento. Cabe aclarar nuevamente que el conocimiento no es solamente el saber hacer conceptual, sino también es el saber hacer. Para hacer hay que conocer, saber cómo

hacerlo. Pero hacer materialmente algo y poder expresarlo en un conocimiento conceptual supone un conjunto de procesos específicos diferentes, que hay que analizar en qué consisten.

El registro de diversas conceptualizaciones obtenidas posevocación mental del gateo, *a posteriori* del primer estímulo instalado, plantea dos cuestiones. Primero, cómo explicar esta diversidad de conceptualizaciones obtenidas frente a la homogeneidad en el plano de la realización de la acción. Y, en segundo lugar, algo que es muy importante en la discusión: cómo establecer los criterios para saber cuál de las conceptualizaciones supone mayor grado de conocimiento.

Algunas posiciones epistemológicas relativistas ponen en un pie de igualdad las distintas representaciones de la realidad, les atribuyen el mismo valor epistémico. Piaget evidencia en la investigación de base sobre el proceso cognitivo que hay representaciones que expresan menor grado de conocimiento, y hay otras que expresan mayor grado de conocimiento, que hay representaciones subjetivas, autocentradas, y hay representaciones objetivas de lo real. Muy bien, ¿cuáles son los parámetros para establecer cuáles corresponden a los mayores grados y cuáles a los menores? Este es un problema relevante de abordar y resolver.

Uno de los criterios fundamentales para establecer cuál conceptualización supone mayor grado de conocimiento tiene que ver con la extensión y complejidad de los observables involucrados y sus interrelaciones, es decir con la extensión y complejidad de las propiedades, características descriptivas y explicativas del objeto de conocimiento.

Otro criterio significativo, tiene que ver con la extensión y complejidad del campo operativo instrumental sobre la realidad que la conceptualización habilita, o sea, lo que somos capaces de hacer, lo que somos capaces de cambiar y transformar cuando operamos e interactuamos sobre el

orden de lo real. El "orden de lo real" refiere a los objetos, los sujetos individuales o colectivos, e incluso los hechos que no son directamente observables como tales y con los cuales, sin embargo, establecemos un vínculo a través de nuestro comportamiento sin saberlo.

La primera cuestión fundamental planteada por Piaget es que, en las distintas etapas del proceso de conceptualización de lo real, la transformación de los observables del objeto de conocimiento siempre va en correspondencia —y/o está subordinada— a la transformación de las acciones cognitivas del sujeto de conocimiento sobre el objeto, tanto las sensoriomotrices como las representativas. Si cambian las acciones del sujeto epistémico, cambian los observables atribuidos al objeto de conocimiento. En este punto, se configura un nuevo problema: el del origen de la diversidad de los observables. ¿De dónde surgen estos diversos observables, atribuidos a los procesos de la realidad? ¿Cómo se constituyen? ¿Cómo se generan? ¿Por qué yo observo A, y otro sujeto observa B, y un tercer sujeto observa C, y un cuarto observa A B y C juntos? ¿Por cuáles razones, además, los observables atribuidos al objeto de conocimiento siempre están en correspondencia con la identidad epistémica del sujeto de conocimiento? Dicho de otro modo, ¿por cuáles razones, además, los observables atribuidos al objeto de conocimiento siempre están en correspondencia con las acciones cognitivas del sujeto sobre el objeto?

Conocer es actuar sobre el objeto, transformarlo. El conocimiento no es un estado, es un proceso. Claro que el concepto "proceso" tiene tal grado de complejidad, que muchas veces opera como una especie de fetiche que se reitera, eludiendo aclarar su significado. En principio, y en sentido amplio, entendemos por proceso una secuencia o conjunto de acciones relacionadas que se modifican a lo largo del tiempo, en correspondencia con la transformación

de las precondiciones contextuales.

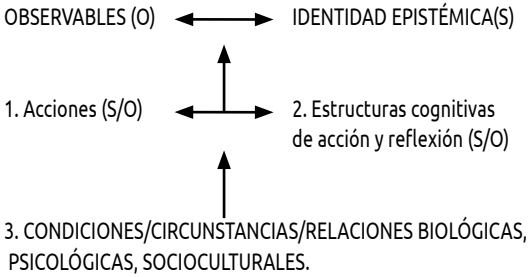
Se podría resumir el planteo a desarrollar en este capítulo (y a profundizar en los sucesivos) en tres hipótesis principales:

Primera. La diversidad conceptual expresada por cada uno de los participantes sobre el proceso de gateo (tomado como un ejemplo humilde, casi escolar, de un posible objeto de conocimiento); la diversidad de los observables, los aspectos, las propiedades, las características que los estudiantes atribuyen al proceso de gateo, guardan correspondencia con la identidad epistémica de los participantes sobre el desplazamiento por gateo en cada etapa de la experiencia.

Segunda. Esas diversas identidades epistémicas se corresponden con las acciones que han realizado sobre el objeto, es decir, con las acciones cognitivas que han realizado sobre el proceso de desplazamiento por gateo en cada fase de la situación de aproximación experimental, las cuales a su vez están determinadas por las estructuras cognitivas de la acción y de la reflexión disponibles sobre ese proceso al momento de participar en la experiencia. Según sean las estructuras de asimilación del proceso de gateo, serán las acciones capaces de realizar cognitivamente sobre el gateo, esto es, según la identidad epistémico-cultural de los participantes sobre el proceso resultan los observables atribuidos, los aspectos que describen y/o explican el desplazamiento por gateo.

Tercera. La configuración de la diversidad de acciones cognitivas posibles a su vez se subordina a la interrelación de un conjunto de precondiciones, circunstancias y relaciones de carácter biológico, psicológico y sociocultural, que se dan en un tiempo y un espacio determinados, en un momento histórico determinado, en una formación social determinada.

Figura 1. Relaciones entre condiciones bio-psico-socioculturales, acciones, estructuras cognitivas y observables



1, 2 y 3: no observables en forma directa, sino indirectamente a través de los observables atribuidos a O.

Lo que en la figura anterior aparece enumerado como 1. las acciones, 2. las estructuras de la acción, y 3. las condiciones, circunstancias y relaciones bio, psico y socioculturales, no son directamente observables para el investigador. Esto es fundamental. Empíricamente, para el investigador lo que es observable, en términos de aprehensible, registrable, socializable y comunicable con otras personas —no solamente para sí mismo— son los observables atribuidos al objeto de conocimiento expresados a través de las descripciones conceptuales verbalizadas por escrito sobre el gateo. Diferentes descripciones del gateo registradas surgen a partir de conjuntos de acciones cognitivas distintas realizadas por los participantes en la situación de aproximación experimental.

A partir de lo señalado anteriormente, se instalan dos cuestiones. Primera: ¿cuáles son las acciones cognitivas necesarias para elaborar un tipo de representación o una conceptualización adecuada al objeto de conocimiento? Y la segunda cuestión: ¿cuáles son las condiciones y relaciones sociales necesarias para que esas acciones puedan ser llevadas a cabo? Si esas condiciones y relaciones no se dan, las

acciones cognitivas en consecuencia no se realizan, y por lo tanto lo conocido no se transforma cognitivamente, epistémicamente, no se produce nuevo conocimiento. Es fundamental preguntarse cuáles son esas precondiciones. Es obvio que el problema planteado no se resuelve apelando solo a las buenas intenciones de la humanidad, así como tampoco se trata de un proceso que se desencadena natural y espontáneamente, librado al azar. Al contrario: la humanidad está mayoritariamente concentrada en producir la ignorancia todos los días, en producir representaciones de bajo grado de conocimiento, diría Piaget.

Llegados a este punto, es necesario hacer una advertencia metodológica sobre el enfoque que daremos a nuestra exposición. Para poder abordar la discusión sobre las condiciones y relaciones sociales de producción de nuevo conocimiento, es necesario primeramente dilucidar ciertos aspectos estructurantes de la infraestructura biopsicológica sobre la cual operan los procesos y relaciones sociales y culturales. Dicho de otro modo, es importante contribuir a la comprensión de los mecanismos, instrumentos y procesos involucrados en la cognición en el plano psicogenético. Los mismos, por supuesto, no son absolutamente autónomos e independientes de los factores sociales —de la sociogénesis—. Tienen una autonomía relativa. Pero para poder tratar la cuestión de la sociogénesis del conocimiento, en primer lugar, hay que abordar no tanto el problema de "por qué" se conoce, o "por qué no" se conoce, sino el de "cómo" se conoce.

El "cómo", el problema del "cómo", desde el punto de vista funcional, es lo que describe Piaget en *La toma de conciencia*. Una vez abordada esta cuestión funcional, por supuesto hay que discutir los factores genéticos de las transformaciones del proceso cognitivo en la evolución psicogenética, esto es, a través del desenvolvimiento de las sucesivas etapas y fases del desarrollo mental, en una secuencia ordenada

constitutiva de los esquemas y estructuras de la acción, de la reflexión, de la lógica de pensamiento. Y finalmente, analizar los cambios epistémicos, intelectuales, cognitivos, de los grupos humanos y sus miembros, en correspondencia con el plano de la sociogénesis, es decir, en correspondencia con los modos de transformación de los vínculos sociales. Pero no solo de los lazos interpersonales, sino de los intergrupales. Y no solo desde el punto de vista sincrónico, focalizados en un momento puntual, sino desde el diacrónico. Cuando decimos "diacrónico", nos referimos no solamente a la historia de vida subjetiva de cada uno de nosotros en términos psicológicos, a la historia de la constitución de la subjetividad a lo largo de la vida, sino también a la historia de las formaciones sociales, de la vida social de los grupos humanos.

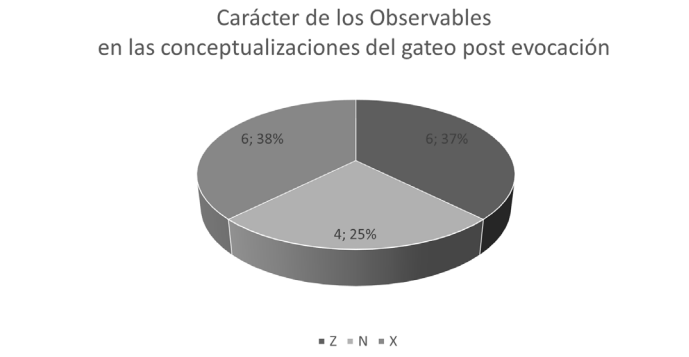
Recapitulemos. Ha sido ya planteado el problema de la diversidad epistémica que se releva empíricamente en el plano de la conceptualización del proceso de gateo, en la situación de aproximación experimental. Se trata de comprender por qué se registran diversas respuestas cuando hay homogeneidad en el plano de la realización material de la acción. Estadísticamente en la población humana se observa un modo específico concreto de realizar el gateo (tanto en los bebés como en los adultos), más allá de que pueda haber particularidades singulares, excepcionales. A nivel estadístico hay una única modalidad eficiente y eficaz, económica por velocidad y comodidad, en este ejercicio. Hay un modo, no hay varios modos, sino hay un modo. A pesar de esta homogeneidad en el plano de la realización material, captamos una diversidad de respuestas ante el primer estímulo o pregunta que conduce a la evocación mental del gateo (ver páginas precedentes). Evidentemente, la primera cuestión que se hace observable con la experiencia es que de la realización efectiva material de la acción no se constituye automáticamente su conocimiento. Todas

las personas saben gatear, son capaces de hacerlo, pero está claro que no todas saben cómo lo hacen. Cuando se demanda al universo participante que describa, individualmente, cómo es el movimiento de desplazamiento por gateo, la pregunta desencadena una evocación mental del proceso. Las respuestas vertidas dan cuenta de lo que cada quien conocía del gateo *a priori*. Se capta así la identidad epistémica de partida del universo de participantes sobre el proceso. Como ya señalamos, el 37,5% (seis sobre dieciséis participantes) al evocar mentalmente el gateo ofrecen una conceptualización adecuada, objetiva. En tanto un 62,5% (diez sobre dieciséis participantes) verbalizan por escrito otro tipo de conceptualización. ¿De qué tipo? ¿En qué consiste? ¿En qué se diferencian las conceptualizaciones inadecuadas, respecto de las adecuadas y entre sí? ¿Qué quiere decir que una conceptualización es "objetiva"? ¿Con qué criterio se determina cuál es la objetiva? ¿Qué observables diferentes expresan esas distintas conceptualizaciones? Estos interrogantes equivalen a preguntar a los estudiantes participantes de la experiencia cuánto saben del gateo y cuánto ignoran.

En las conceptualizaciones que usualmente aparecen se identifican tres tipos fundamentales, de los cuales, uno es el objetivo. En primer lugar, las denominadas por Piaget como conceptualizaciones **Z**. En ellas se subraya el movimiento sucesivo de las manos o brazos en primer término y, a continuación de las rodillas o de los pies. En segundo lugar, se registra a quienes conceptualizan el gateo en **N**. En esta conceptualización, se describe el movimiento de la mano y la rodilla derechas, seguido por el de la mano y la rodilla izquierdas a continuación. En tercer lugar, se dan conceptualizaciones **X**, en las cuales se describe el movimiento sucesivo alternado de mano derecha y rodilla izquierda, con el de mano izquierda y rodilla derecha.

Gráfico II

Carácter de los observables en las conceptualizaciones del gateo posevocación



Fuente: elaboración propia en base al universo de participantes de la situación de aproximación experimental. Seminario Doctoral de la Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 2020.

Tabla I

Conceptualizaciones del gateo posevocación

Conceptualizaciones del gateo Posevocación	**Total Participantes**
Z	6 37,5%
N	4 25,0%
X	6 37,5%
Total participantes	16 100%

Fuente: elaboración propia en base al universo de participantes de la situación de aproximación experimental. Seminario Doctoral de la Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

Por supuesto que todas las conceptualizaciones del proceso de gateo implican un conocimiento, algún grado de conocimiento y, al mismo tiempo, este se corresponde con un grado de desconocimiento, inversamente proporcional, cuando sube un baja el otro, pero ambos están presentes en toda conceptualización. No hay un conocimiento absoluto o pleno. E incluso siempre es posible enriquecer, profundizar y complejizar cada vez más la conceptualización objetiva. La capacidad de conocer no tiene techo en términos de posibilidades de reestructuración, expansión, etc.

¿Qué es lo que todos saben sobre el gateo? Lo que Piaget llama en primer lugar los dos *periféricos* iniciales de toda acción. El conocimiento periférico es un conocimiento de carácter superficial, que no va al fondo o a la región central del objeto. Los dos periféricos iniciales de toda acción son: 1. el fin de la acción y 2. el resultado. El fin de la acción de gatear es desplazarse, ir de un punto del espacio a otro, a través del desplazamiento corporal en este movimiento específico. Está claro que hay varias posibilidades corporales de desplazarse espacialmente, de lograr el mismo fin, pero a través de otras acciones, que no son acordes al gateo. El segundo periférico es el resultado de la acción. ¿Cuáles son las dos posibilidades de terminación de una acción? Que se logre o que no se logre, o sea, que la acción sea un éxito o un fracaso. Ambos periféricos en principio están presentes en todas las conceptualizaciones vertidas.

Ahora bien, ¿qué es entonces lo que no todos los participantes de la situación de aproximación experimental saben? Lo que no saben todos son los medios involucrados para lograr ese resultado, ese fin. Es decir, los medios *necesariamente* involucrados o implementados en la acción de gatear.

Todos saben algo, todos saben que gatear implica mover el cuerpo. Es más, todos saben que involucra ciertas partes específicas del cuerpo. Nombran brazos, manos, rodillas,

piernas, algunos dicen canillas, otros dicen pantorrillas, otros dicen empeine, pero en principio todos involucran en el gateo lo que serían las extremidades corporales. Están presente en todas las conceptualizaciones relevadas empíricamente.

Pero lo que saben es incompleto. Incluso en algunos casos no solo es incompleto o parcial, sino distorsionado, y además la parcialidad que conocen en gran parte de las conceptualizaciones es indiferenciada. Esa parcialidad indiferenciada implica una distorsión en el conocimiento, en la conceptualización del gateo.

El proceso de gatear involucra una configuración de acciones específicas, concretas, particulares. Todos conocen que hay un punto de partida del gateo: la posición inicial del cuerpo. En general todos, o la gran mayoría, hacen referencia a la posición "en cuatro patas", la posición de mesita, la espalda en paralelo al suelo, etc., las extremidades como los puntos de apoyo necesarios para el desplazamiento. Pero, ¿qué es lo que no saben todos? En relación a los medios implicados en esta configuración de acciones en particular, la mayoría desconoce las partes corporales específicas, ya no generales, sino específicas, involucradas en el movimiento. Y además se desconoce algo central que finalmente va a definir si la conceptualización es adecuada o no: el tipo de relaciones de coordinación entre los movimientos de las partes corporales específicas. El orden y secuencia de los movimientos coordinados entre esas partes corporales que, en última instancia, definen el movimiento concreto, distintivo del gateo.

Piaget en su investigación da cuenta de que esta diversidad de conceptualizaciones no es solamente cualitativa, de contenido, de significación atribuida, sino que indica una diversidad evolutiva, temporal. Expresa distintas fases en el proceso constructivo de la conceptualización del gateo. No casualmente, estas fases guardan analogía con la construcción de la acción concreta del gateo a nivel práctico, o sea es

análoga a las secuencias constructivas a nivel neurológico y del desarrollo sensorio-motriz del gateo en la práctica.

Poder mover el lado izquierdo del cuerpo involucra poder mover el lado derecho en forma diferenciada. Estos movimientos diferenciados por lateralidad requieren a nivel del desarrollo orgánico una diferenciación cerebral de los hemisferios. El hemisferio cerebral izquierdo controla la motricidad corporal del lado derecho. Tuvo que haberse producido en la evolución cerebral de la especie humana esta diferenciación del cerebro humano, en primer lugar, para que la lateralidad del movimiento fuera posible.

Los tres modos conceptuales del gateo que se registran a nivel empírico —**Z**, **N**, **X**— corresponden a tres fases o etapas del desarrollo evolutivo del desplazamiento por gateo. En el plano de la conceptualización se reitera la secuencia constructiva que primero se dio en el plano de la acción práctica, en la etapa del desarrollo sensorio-motor del comportamiento.

Antes de gatear, el primer desplazamiento corporal que realiza el bebé tiene que ver con un "rolar", un "arrastrarse" o "reptar" que compromete prácticamente a la totalidad corporal indiferenciadamente, en una especie de vaivén adelante-atrás de la totalidad corporal (similar a lo descripto en Z). A veces ese vaivén adelante-atrás puede involucrar también un movimiento lateral hacia los costados, pero aún no claramente diferenciado como tal. Muy lentamente, el desarrollo sensorio-motriz del gateo va a requerir cierta fortaleza orgánica mínima: en la columna vertebral y en el desarrollo de las extremidades para poder sostenerse sobre ellas. Pero, además, la organización de determinados movimientos corporales en la acción necesita de la constitución de determinados esquemas mentales sensorio-motrices. Uno en particular es el del grupo de desplazamientos, el cual además supone la construcción y

disponibilidad de ciertos esquemas espacio-temporales.[4]

Lo que conviene siempre tener muy presente es que no es solo un problema de diversidad de modos de hacer y de conceptualizar, sino que hay una diversidad temporal evolutiva en la construcción de estas diferentes acciones, y esto de la temporalidad es fundamental porque no solo la conceptualización se constituye *a posteriori* de la realización práctica de la acción, con retraso o desfasaje, a partir de la interiorización representativa de lo antes realizado exteriormente, en el mundo, sino también porque las etapas más complejas —tanto del comportamiento práctico como del pensamiento representativo— se constituyen y organizan a partir de la reestructuración de las relaciones entre los elementos presentes en las etapas iniciales, primarias, dando origen a nuevos elementos.

Extracto de la discusión colectiva en clase

E5: Yo ahí tengo una duda. Conceptualización hay desde el inicio, aunque sea un conocimiento periférico, pero desde el inicio hay un objetivo y hay un resultado.
EM: Absolutamente. La conceptualización procede por etapas, de la misma forma que el comportamiento se construye por etapas y hay un pasaje entre dos grandes estadíos: de lo sensorio-motriz a lo representativo, con la constitución de la función simbólica. Una vez que estamos instalados en la etapa representativa, la posibilidad de representar, también tiene fases de desarrollo. E incluso la conceptualización como una forma de simbolización más compleja en relación a otros instrumentos representativos (como puede ser la representación a través de los símbolos, de las imágenes, de todo lo que es preverbal o prelenguaje, que también implican la posibilidad de representar). Esto lo vamos a ver cuando abordemos la investigación plasmada en el texto La formación del símbolo en el niño. No solo la conceptualización es propia de una etapa particular de la representación, sino que una vez que está instalada la conceptualización también tiene fases de desarrollo.
E6: ¿Esto tendrá que ver con lo que decía en el texto, que anda en X pero cuando tiene que describir conceptualmente el modelo lo enuncia en Z?

4 Este ítem se desarrolla en detalle en el Capítulo 6, punto 2.

Porque se desplaza en X pero a la hora de describir me pasó un poquito esto. Cuando tuve que hacer el ejercicio yo me puse a gatear, lo hice en X pero a la hora de escribirlo lo hice en Z, entonces pensaba… Pero digo, ¿tendrá que ver un poco con esto, las etapas evidenciadas?

EM: Eso tiene que ver con la incidencia de la conceptualización en la acción práctica. El ejercicio de toma de conciencia sobre la conceptualización, detenerte a pensar en esa conceptualización, en forma intencional, tiene la virtud de romper el automatismo de la acción, de la realización práctica de la acción, me refiero. Al romperse el automatismo —porque vos ahora tenés esa advertencia: "ah!… acá el texto me está diciendo que ese gateo… es en X, mi compañero dice que es en X en la discusión en la clase, o vos misma, tus voces interiores que dialogan y confrontan entre sí: ¿será así o será asá?". La pregunta obliga a una acción intencional consciente.

La perspectiva de la evolución en Piaget es la de una evolución secuencial, ordenada, que asume un carácter genético dialéctico. No es una flecha que se dispara y siempre progresa hacia adelante, por un determinismo que la hace avanzar y avanzar, sin detenerse. Lo importante es que en cada fase de la construcción de la acción y de la conceptualización se modifican los aspectos observables del proceso de gateo y las relaciones de correspondencia, implicación y causalidad que se dan entre ellos. En el plano de la conceptualización, esta modificación de las relaciones entre los distintos aspectos observables del gateo siempre va a estar en correspondencia con la lógica inferencial de la reflexión.

Bibliografía de referencia

Piaget, J. (1985). *La toma de conciencia.* Introducción, Capítulo 1, conclusiones. Madrid, Morata.

Capítulo 2

El avance del conocimiento

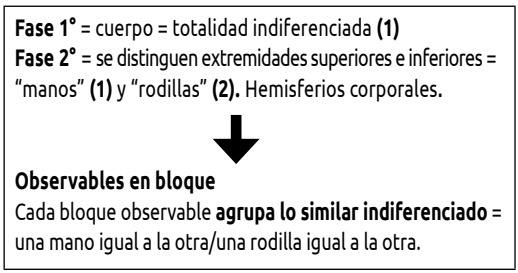
1. Observables e inobservados

En la primera fase de la conceptualización del gateo lo que se hace observable es el movimiento de un cuerpo que se desplaza de atrás hacia adelante, como una totalidad indiferenciada. En muchos casos se menciona en particular el movimiento de las manos (o los brazos) y de las rodillas (o las piernas). Entre la mención de una totalidad indiferenciada, nombrada como "cuerpo", y la conceptualización en Z, que refiere que el gateo consiste en un movimiento primero de las manos o brazos y, luego, de las rodillas o piernas, hay un avance producido por una incipiente diferenciación de esa totalidad. Esta diferenciación progresiva permite observar o constituir dos "bloques", dos observables: el hemisferio corporal superior que involucra manos y/o brazos, y el hemisferio corporal inferior que compromete a rodillas y/o piernas. En cada uno de estos dos bloques, en esta fase primaria de la conceptualización, se agrupan elementos similares, todavía indiferenciados. O sea, en la conceptualización en Z, se constituyen como observables dos conjuntos diferenciados que agrupan elementos similares o indiferenciados. El primero agrupa las manos (o los brazos) y el segundo agrupa las piernas (o las rodillas). Se trata del esquema conceptual más sencillo, que surge de la comparación y puesta en común de aquello que se comparte, en un mismo agrupamiento. En el bloque manos, una mano es igual a la otra. En el bloque rodillas también: una rodilla es igual a la otra. No tiene mucha importancia para quien conceptualiza de esta forma hacer jugar la diferencia que la lateralidad instala entre ellas: si se

trata de las extremidades izquierdas o de las derechas. No es un punto, no es una cuestión observada por el sujeto epistémico, cuando dispone de este esquema particular de conceptualización —el esquema en Z— para dar cuenta del gateo.

Figura II

Fases de conceptualización. Primera parte



Necesariamente, para poder pasar a la siguiente fase o etapa de la conceptualización del gateo, denominada por Piaget como **N**, hace falta constituir un nuevo observable, que no está presente en las etapas anteriores, y es el observable de la lateralidad, con sus dos alternativas: izquierda y derecha.

¿Cuál es la novedad en relación a la fase anterior? El nuevo observable para poder constituirse primero tuvo que romper, desestructurar, diferenciar los observables de la etapa antecedente: manos, por un lado, rodillas por otro. Ahora las manos ya no son iguales. Aparece el tema de la lateralidad como una cuestión importante en el movimiento ejecutado en el gateo. La lateralidad permite a una de las manos agruparse en un mismo conjunto con una de las rodillas —aunque sean elementos diferentes— por compartir un común denominador: una de las dos alternativas posibles de la lateralidad. El observable lateral izquierdo, o el lateral derecho, justamente, es un observable que ahora reúne dos elementos

distintos: mano y rodilla. ¿Y por qué es posible agruparlos en el mismo conjunto? Porque hay un atributo en común, compartido genéricamente por dos objetos diferentes, el cual es observado mediante la comparación, en la constatación comparativa de los atributos de esas manos y esas rodillas. ¿Y cuál es ese atributo en común? La lateralidad: comparten el hecho de pertenecer al lado izquierdo o al lado derecho del cuerpo. Este nuevo observable se integra o constituye reuniendo en su seno elementos ahora diferenciados, que en la etapa anterior aparecían indiferenciadamente.

Se constituyen así dos nuevos bloques u observables: el de la mano derecha y la rodilla derecha, y el de la mano y la rodilla izquierdas. ¿Cuál es la diferencia entre los dos bloques de esta fase en relación a los dos bloques conceptuales observables en la etapa anterior? Que los observables más primarios reúnen elementos iguales o similares, no diferenciados. En cambio, el nuevo observable que surge en la reestructuración conceptual es capaz de presentar un conjunto reunido por tener un común denominador —y esto es lo que permite agrupar los elementos constituyentes del conjunto— pero, sin embargo, al mismo tiempo, implica la reunión de identidades que tienen propiedades y atributos diferentes entre sí. En la nueva fase de la conceptualización, es posible constituir observables de mayor complejidad, tarea consistente en reunir en su seno elementos diferenciados, antes indiferenciados. El proceso o la progresión en la conceptualización va de la indiferenciación hacia la diferenciación.

Adicionalmente, surge algo nuevo en la conceptualización en **N**, no presente en la conceptualización en **Z**. Si la descripción del gateo en **Z** se interpretara como instrucciones para la acción —como el manual de instrucciones para armar un televisor—, y se tratara de seguir la indicación de mover "primero las manos, luego las rodillas, después nuevamente las manos, luego las rodillas, y así sucesivamente…" para

desplazar el propio cuerpo entre dos puntos espaciales, ¿cuál sería la acción o el comportamiento resultante? Si se acatan esas instrucciones, lo que se produce como resultante es una especie de salto de rana, es decir otro tipo de movimiento. No se puede gatear de esa manera, se puede hacer otra cosa de esa manera, pero no gatear. En cambio, Piaget señala que la descripción del gateo en **N** es posible de ser llevada a la práctica si la acción se ajusta a la conceptualización. Es posible gatear en **N**, con cierto esfuerzo consciente, o elecciones intencionales de los movimientos corporales, sin automatismos, resultando entonces una especie de movimiento amblar como el de la jirafa. Es posible avanzar de esta manera. Esta posibilidad es una novedad de la nueva etapa. En la fase anterior, lo que se refiere en la conceptualización no se corresponde en nada con la realidad objetiva del movimiento corporal en el gateo. En esta nueva fase, es posible gatear en **N**, aunque en términos económicos el movimiento sea mucho menos eficaz. El esfuerzo que hay que hacer para la coordinación hace que la velocidad se reduzca, por lo tanto, la adecuación entre medios y fines de la acción —el resultado de la acción— se limita, se restringe.

Ahora bien, aunque la N supone un avance conceptual en relación a la Z, ¿cuáles son los procesos "no observables", los "inobservados", de esta nueva fase? Porque hacer observable cierto aspecto de un proceso, siempre conlleva la no observación de otros aspectos, y hay una relación inversamente proporcional entre ambas cosas en extensión o cantidad de observables, pero directamente proporcional en términos de la complejidad. A observables más complejos sobre lo real, inobservados más complejos sobre lo real.

Cuando se hace presente el observable de la lateralidad, ¿qué es lo que no se observa en esta nueva fase? Cuando se enfatiza el movimiento del "lado derecho", y luego el del "lado izquierdo", ¿qué es lo que no se está diferenciando en

esta nueva conceptualización? Las extremidades concretas comprometidas en cada uno de los laterales posibles.

Figura III

Fases de conceptualización. Primera parte

Fase 3° = Nuevo **observable** = **lateralidad**

» Observable lateralidad (izquierda o derecha) integra en su seno elementos diferenciados: manos y rodillas.
» Totalidad resultante se integra con dos elementos diferenciados que comparten nuevo atributo en común, ahora observable, antes inobservado=lateralidad.

Mano derecha y rodilla derecha	Bloque 1
Mano izquierda y rodilla izquierda	Bloque 2

Observables no observados Fase 3°

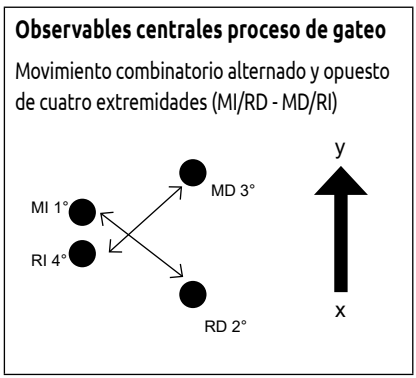
» Las extremidades superiores e inferiores concretas diferenciadas en cada lateral izquierda o derecha.
» La secuencia, el orden temporal de los movimientos coordinados de cada una de las extremidades involucradas en cada lateral.

Observar las extremidades concretas —la mano derecha diferenciada de la mano izquierda, la rodilla derecha diferenciada de la rodilla izquierda— implica reconocer y distinguir cuatro observables (y ya no solo dos como en la conceptualización en **N** y en **Z**). Hay que romper o reestructurar a nivel conceptual los observables anteriores: el de la lateralidad y el de los hemisferios. Estos cuatro nuevos observables se originan en la interrelación de las dos alternativas posibles asumidas por los hemisferios corporales y las dos alternativas posibles asumidas por la lateralidad. Solamente a través de la puesta en relación coordinada de

elementos ahora diferenciados (antes indiferenciados) es posible observar un *movimiento combinatorio alternado y opuesto de cuatro extremidades*.

Dos alternativas diferenciadas de los hemisferios por dos alternativas diferenciadas de la lateralidad equivalen a cuatro observables. La mano izquierda se pone en relación con la rodilla derecha, y la mano derecha con la rodilla izquierda: se vinculan objetos diferenciados, alternados y opuestos. Así se configura la conceptualización en **X**, la que corresponde objetivamente al desplazamiento por gateo.

Figura IV. Observables centrales del proceso de gateo



Esta reestructuración conceptual, si bien en algún sentido contiene los elementos anteriores, en realidad los transforma, porque los reordena y los reorganiza en una identidad cualitativamente nueva. Estaban de algún modo contenidos en los esquemas anteriores, pero como totalidades indiferenciadas, y al no diferenciarse es imposible captar las interrelaciones objetivas de las partes comprometidas. En consecuencia, los atributos y las propiedades atribuidas al objeto de conocimiento abordado en la situación de

aproximación experimental —el proceso de desplazamiento por gateo— se reducen. Al simplificarse, en realidad, se distorsionan. Es una diferencia cualitativa.[1]

Interesa tener presente que cada vez que se construye un nuevo observable de lo real hay dos procesos fundamentales que suceden en el plano cognitivo. El primero, la diferenciación de lo antes indiferenciado como totalidad. El segundo, que esa diferenciación surge por una constatación por comparación consciente e intencional que hace el sujeto epistémico. Una constatación que se realiza a través de la comparación de las variantes que puede asumir un conjunto de elementos. Y esa comparación es un ejercicio de reflexión intencional consciente.

En síntesis, un nuevo observable surge de la diferenciación de elementos antes indiferenciados y, en segundo lugar, requiere de integración, de articulación, de nueva organización en una nueva totalidad. La descripción en **X**, que finalmente coincide con la realización efectiva del desplazamiento por gateo, no tiene absolutamente nada que ver con la descripción en **Z**. La nueva conceptualización refiere a una nueva totalidad.

La primera totalidad, la de la **Z**, remitía a algo parecido al arrastre, a reptar o al salto de rana, a lo sumo. Lo que hay que comprender es que no basta con decir que hay que mover el cuerpo para gatear, hay que ponerse en cuatro patas para gatear, etc. Moviendo el cuerpo, se puede comer, leer, saltar o bailar. Se puede reptar, rolar, arrastrar. Y se podría hacer una lista de movimientos corporales posibles, pero ninguno de ellos corresponde al gateo. La nueva conceptualización

1 Es claro que lo cualitativo siempre supone también algo del orden de lo cuantitativo. Sería útil poder superar la dicotomía cuali-cuanti tan instalada en la metodología de la investigación porque en última instancia toda diferencia de cantidad es una diferencia cualitativa, y en toda diferencia cualitativa se pueden registrar la intensidad o el orden de magnitud en los cuales se presenta o se desarrolla en un proceso determinado.

implica considerar la existencia de aspectos de lo real más complejos, que dan origen a nuevas relaciones entre los elementos o partes constituyentes. Cuando se describe el gateo afirmando "muevo el cuerpo", como una totalidad indiferenciada, no se hace presente cuáles son las relaciones entre las partes involucradas en el movimiento. No se observan las relaciones. Solamente los observables de mayor grado de complejidad hacen presente relaciones y permiten constituir nuevas totalidades a partir de la observación de relaciones.[2]

¿En qué sentido el desarrollo conceptual implica una evolución de carácter genético- dialéctico? La evolución se da a partir de dos procesos. El primero de diferenciación por desestructuración de los observables anteriores, a partir de una comparación consciente e intencional realizada en el presente de elementos configurados como observables, retrospectivamente. Se desestructura algo que estaba presente en una etapa anterior. Por supuesto, todo presente tiene su pasado, el pasado nos lleva al presente. En ese sentido, el pasado es necesario para este presente, pero no alcanza con el pasado para el presente. El presente trae una novedad, que es la desestructuración, la ruptura, la desorganización de eso que se trae. Tiene que producirse la diferenciación, desestructurando lo anterior. Hay una relación dialéctica con el pasado, pero la dialéctica no se acaba simplemente por la vuelta retrospectiva de los elementos del pasado, sino que hay un reacomodamiento, una reestructuración, una reorganización de todo eso en el proceso de integración en una nueva totalidad. Este nuevo proceso corresponde al origen

2 Digresión al margen. En la experiencia análoga a la que Piaget desarrolla en el primer capítulo de su investigación sobre el proceso de toma de conciencia, realizada con eminentes científicos invitados al simposio anual del Centro de Epistemología Genética de Ginebra, los lógicos y matemáticos ofrecieron conceptualizaciones en N y los físicos y psicólogos en X. Piaget explica estos resultados por la tendencia de los primeros a simplificar, economizar en la construcción de sus modelos explicativos (Bringier, 1985).

constituyente de nuevos observables.

Esto es fundamental en el enfoque piagetiano de la evolución. Porque el pasaje de menor a mayor conocimiento no es un salto al vacío de la nada al todo. Se produce en un gradiente: no es que se parte de la nada y de golpe se sube al escalón número veinte de la escalera. Para subir al escalón número veinte primero hay que atravesar el escalón número diecinueve, el dieciocho, el diecisiete, el dieciséis, etc., en orden secuencial. Por supuesto, a veces hay aceleraciones. De golpe es posible saltear dos o tres escalones, pero cuidado: ciertos saltos siempre están en relación a un momento anterior, no son saltos de la nada al todo. Incluso también puede haber regresiones, volver hacia atrás en la escalera.

La segunda cuestión que distingue a una genética dialéctica es el papel de lo antecedente en la construcción de lo nuevo. Precisamente, es dialéctica la evolución porque es constructiva, produce novedades. Al reestructurar lo anterior produce algo original. La conceptualización más evolucionada o compleja expresa algo que antes no se sabía. Pensar que el gateo solamente implica mover el cuerpo o ponerse en cuatro patas para desplazarse no es lo mismo que saber que necesariamente consiste en la alternancia del movimiento de la rodilla derecha con la mano izquierda y a continuación del movimiento alternado de la mano izquierda con la rodilla derecha. Sin duda, las nuevas propiedades o características atribuidas al proceso de gateo transforman al objeto epistémico. Transforman el conocimiento conceptual sobre el proceso de gateo.

Piaget sostiene que en el proceso de conceptualización —de carácter evolutivo, genético y dialéctico— se produce una continuidad funcional con cambio estructural. El gateo sigue teniendo la misma función práctica, que es desplazar a la persona de un punto al otro del espacio. Y en principio, la conceptualización del gateo cumple una función que es la

de atribuirle un significado (subjetivo o colectivo). Aunque difieran las diversas conceptualizaciones posibles, todas ellas cumplen una función que es ofrecer una descripción y una explicación del proceso, atribuirle una significación, un sentido; hacerlo comprensible. Es claro que cuando la estructura conceptual del proceso cambia, el contenido de significación de esa descripción y de esa explicación se modifican. Pero la función de atribución de sentido, de una significación a través de la conceptualización persiste, independientemente de la diversidad conceptual o de los grados del desconocimiento que exprese. Lo que cambia en la evolución conceptual es la estructura o forma que asume el contenido de significación atribuido. Pero en todas ellas la función cumplida por la conceptualización persiste: atribuir sentido, significado, a nivel subjetivo o compartido socialmente.

En suma, las investigaciones piagetianas demuestran que el comportamiento se construye por etapas. El desarrollo comportamental atraviesa dos grandes estadios: el primero se da a nivel sensorio-motriz; el segundo a nivel representativo, con la constitución de la función simbólica. Una vez constituida, la representación de lo real se desenvuelve por fases, en las cuales la conceptual corresponde a la etapa más compleja del desarrollo cognitivo a nivel representativo. La posibilidad de conceptualizar lo real implica una forma de simbolización más compleja en relación a otros procesos representativos preverbales anteriores al lenguaje (producción de imagen-recuerdo; gestos simbólicos, etc.), pero una vez constituida también evoluciona a través de una serie de etapas a las cuales corresponde una diversidad de conceptualizaciones.

Justamente, una aparente experiencia banal, escolar, como la realizada en el Seminario, que conduce a un mismo universo social a describir conceptualmente un proceso sensorio-motriz como el gateo, permite introducir

el problema de la diversidad de conceptualizaciones de un mismo objeto de conocimiento, cuando se lo evoca mentalmente. Esta diversidad es indicativa de las diferentes identidades epistémicas de partida al momento de la evocación. Esas diversas identidades epistémicas de partida hacen observable cómo operan las distintas estructuras y esquemas conceptuales de asimilación disponibles por los sujetos epistémicos, previamente construidos. En función de lo que los participantes "saben" y "no saben" o "desconocen" del gateo cuando lo evocan mentalmente, se registran distintas respuestas a la primera pregunta, al primer estímulo instalado en la experiencia.

Por una parte, se registran conceptualizaciones propias de una escala de observación superficial o más periférica (Piaget, 1985), como diría Piaget, en las que se describe el movimiento de una totalidad indiferenciada o muy poco diferenciada —el cuerpo, o las manos y las rodillas— pero no mucho más que eso. En este tipo de conceptualizaciones se destacan los observables intra, tal cual los denominaron Piaget y García (1989).

Los observables intra presentan atributos y propiedades inherentes y exclusivas de un objeto concreto específico, sin posibilidad de encontrarlas en otros objetos. No hay comunes denominadores posibles: no hay objetos genéricos. Son todos objetos concretos.

Una conceptualización del objeto epistémico menos periférica, más central, de mayor grado de complejidad, permite establecer relaciones entre las propiedades de diferentes objetos. Expresa observables inter. En ella se observan las relaciones entre objetos concretos diferenciados, que se integran a su vez en una nueva totalidad conceptual, genérica. Por ejemplo, el esquema conceptual del gateo en **N**, relaciona y agrupa el objeto específico "mano" con el objeto específico "rodilla", cuando al establecer una relación comparativa se

constata que comparten el atributo de la lateralidad (derecha o izquierda). Se configura el objeto genérico de los miembros o las partes corporales "derechas" e "izquierdas".

Finalmente, en la etapa más compleja del proceso de conceptualización, es posible constituir los observables trans. Ellos dan cuenta de la totalidad de los aspectos asumidos por un objeto considerando todas las relaciones necesarias entre las alternativas concretas de cada uno de los aspectos o dimensiones constituyentes del objeto. ¿Qué quiere decir "necesarias"? Lo necesario implica, en un conjunto de relaciones posibles, identificar la única posible que distingue al objeto epistémico. Por ejemplo: si se piensa en todas las posibilidades del movimiento corporal, es posible mencionar reptar, caminar, correr, saltar, etc. Pero gatear no es nada de eso. ¿Cuáles son sus factores distintivos excluyentes? En el pasaje de todos los posibles al único posible surge lo necesario. De la captación de las alternativas concretas diferenciadas, asumidas por cada uno de los aspectos o dimensiones genéricos involucrados en el objeto surge la posibilidad de acceder al conocimiento de todas las relaciones posibles que se pueden establecer entre ellas en una nueva integración. En la conceptualización de carácter trans se logra describir el sistema de relaciones necesarias en conjunto, en una totalidad integrada de mayor grado de complejidad, producto de sucesivas diferenciaciones y nuevas integraciones.

En el gateo, la puesta en relación de las dos alternativas posibles para los hemisferios corporales (superior de manos o brazos e inferior de rodillas o piernas) con las dos alternativas posibles de su localización corporal (lateral izquierdo o derecho) conduce a dos posibilidades: la del movimiento amblar y la del movimiento alternado y opuesto de las extremidades. Sin embargo, la primera, en la práctica conlleva un movimiento factible pero no económico en términos de eficacia, al obligar a un movimiento intencional, no espontáneo,

forzado, ajustado a la conceptualización, para poder ser llevado a cabo. Esa conceptualización en **N** obstruye o dificulta el automatismo de la acción de gatear. La segunda conceptualización, **X**, es más económica: al ser automática gana en velocidad y comodidad, siendo el modo dominante asumido estadísticamente en la población en edad de gatear. En suma, el gateo no es cualquier movimiento corporal, sino que involucra partes muy concretas, las cuales se ponen en movimiento no en cualquier orden o secuencia. Implica un tipo de coordinación bien concreta.

Si bien en todas las etapas del conocimiento del gateo la conceptualización expresa una totalidad integrada, hay siempre que analizar cuál es el carácter de esa totalidad integrada, cómo cambia cualitativamente, cómo se enriquece en términos de extensión y complejidad de sus observables. ¿Hay posibilidad de transformar cualitativamente la complejidad de una conceptualización? ¿Cómo se produce? ¿A través de cuáles mecanismos?

Esta interrogación sobre el "cómo" se reconceptualiza la realidad, resulta central. No hay que confundirla con otros interrogantes relevantes tales como los que remiten a las precondiciones necesarias de una reconceptualización o reestructuración conceptual, o a los que refieren a las razones de su desencadenamiento, es decir, al problema de la causalidad. Desentrañar el problema de la causalidad de un proceso es una meta científica ambiciosa: muy pocas veces el conocimiento logra la explicación. La mayoría de las veces la ciencia solo logra caracterizar o describir con rigor los mecanismos, los instrumentos y los procesos de producción de determinado fenómeno o hecho de la realidad. Es decir, en general logra brindar una descripción adecuada de sus objetos de estudio. No obstante, la motivación principal para la investigación científica es entender por qué suceden las cosas de la forma en que suceden. El motor, la energía impulsora,

el interés en avanzar en la investigación consiste en entender "por qué". En el caso de las ciencias sociales, muchas veces se adeuda la pregunta del "cómo". Por ejemplo, se elude el planteo, como problema de investigación, de la cuestión de los mecanismos, los instrumentos y los procesos concretos a través de los cuales las concepciones y representaciones descriptivas y explicativas de los procesos sociales se instalan en la reflexión y comportamiento de los diferentes grupos humanos, y de los individuos que forman parte de esos grupos. La interrogación sobre cómo se origina, se desarrolla y transforma un proceso determinado atraviesa todos los campos disciplinares de la ciencia, configurando problemas comunes de investigación. Sobre este punto, la contribución piagetiana es fundamental para lograr una nueva integración entre campos disciplinarios. La reproducción de compartimentos estancos nacidos en el modelo de la vieja universidad medieval —la ciencia política, la educación, la psicología, la ingeniería, la medicina, etc.— en el siglo XXI muchas veces resulta anacrónica y no es instrumental para enfrentar y resolver científicamente los problemas del conocimiento.

En conclusión, conceptualizar es un proceso y toda conceptualización es una resultante, donde el objeto de conocimiento va cambiando en correspondencia con la transformación del proceso en fases sucesivas. El objeto de conocimiento "desplazamiento por gateo" se transforma en correspondencia con el cambio conceptual.

Conceptualización 1: objeto 1
Conceptualización 2: objeto 2
conceptualización p: objeto p

Conceptualizar permite producir un tipo de conocimiento de lo real que se expresa o comunica intersubjetivamente a través de conceptos. Se desarrolla en una secuencia constructiva. El cambio en la conceptualización, la reconceptualización en tanto construcción de nuevo conocimiento, de más conocimiento —lo que en la traducción de Piaget en el texto aparece como la "toma de conciencia"— nunca se aplica a la totalidad de la realidad, al conjunto de fenómenos, hechos y procesos de la realidad, sino a dimensiones concretas de procesos específicos a determinar en cada caso. Se aplica a un ámbito concreto de procesos de la realidad, restringida, acotada a ese ámbito y no al conjunto de dimensiones de la realidad.

Por otra parte, supone fases o niveles de desarrollo, de distintos grados de integración, nunca de integración total o absoluta. Cierto grado de integración se hace presente en cada uno de estos niveles. Por supuesto, puede ser menor o mayor. En ciertas situaciones, en función de ciertas acciones cognitivas que se realizan, daría la impresión de que uno se apropia "de golpe", en el plano del conocimiento de algo nuevo, logrando hacer observable algo que antes no estaba presente. Como una especie de *insight* momentáneo y puntual, que luego desaparece, porque en realidad no se asimila como nuevo conocimiento. Dicho de otro modo, es un conocimiento de bajo grado de integración, porque no se incorpora en forma permanente en los esquemas reflexivos disponibles, y por eso desaparece, no permanece, no se consolida modificando la estructura de asimilación del sujeto epistémico. Un modo de chequear en qué medida realmente se constituye o no un nuevo conocimiento, es hacer registros del proceso de conceptualización, de su permanencia, de su consolidación y de sus cambios y transformaciones, con cierta mínima distancia temporal entre uno y otro, para poner a prueba en qué medida eso que aparentemente se alcanza conceptualmente,

registrado en un momento puntual determinado, se mantiene integrado a la identidad epistémica. Otro modo posible es obligar al sujeto epistémico a la toma de conciencia sobre las acciones cognitivas realizadas correspondientes a la conceptualización vertida. Es lo que en la situación de aproximación experimental se desencadena con el tercer estímulo o pregunta del dispositivo aplicado, cuando se interroga a los participantes por los criterios de observación involucrados en la observación realizada sobre el proceso de gateo.

Los observables del objeto de conocimiento que se expresan en la conceptualización son muy importantes también por otra razón. Para quien investiga o estudia el proceso de conocimiento, el observable exteriorizado verbalizado —por ejemplo, la respuesta individual escrita con un contenido concreto de significación atribuida al gateo— es la punta que va a permitir reconstruir inferencialmente el iceberg, porque es lo más empíricamente aprehensible. Lo atribuido en el plano de la conceptualización del objeto, los observables del objeto que se presentan en la descripción y explicación conceptual vertida van a permitir reconstruir procesos vinculados al sujeto epistémico, solo indirectamente observables. ¿Cuáles? Las acciones cognitivas realizadas por ese sujeto y las estructuras y esquemas de reflexión y/o de comportamiento que orientaron esas acciones cognitivas. Ellas se tornan observables solamente a partir del tipo de características y propiedades atribuidas al objeto de conocimiento. Dicho de otro modo: si un sujeto describe el gateo en **Z**, diciendo "se mueven las manos, luego las rodillas" se puede inferir que esa persona tiene una identidad cognitiva de esquemas de asimilación en **Z**, y sus acciones cognitivas realizadas tienen que ver simplemente con —a lo sumo— la capacidad de comparar y establecer relaciones entre elementos iguales. Sus esquemas reflexivos solo pueden captar objetos específicos concretos, no genéricos.

La secuencia reconstructiva que hace el investigador al interpretar las acciones cognitivas de quien responde es posible a partir de un conjunto de hechos registrados a nivel empírico: las respuestas verbales desencadenadas y registradas por escrito en la situación de aproximación experimental. Pueden ser acciones materiales y sensibles que involucran escritura con tinta sobre una hoja de papel, o pueden ser las palabras y frases visualizables en la pantalla de la computadora a partir del tipeo en el teclado, las cuales se registran y guardan en un archivo virtual. Lo sustantivo es que lo empírico se objetiva materialmente, y queda registrado, pudiéndose comunicar, compartir, en un grupo humano. Sin el momento de lo empírico, no es posible reconstruir el momento conceptual.

En síntesis, los diferentes observables del objeto de conocimiento están subordinados a las acciones cognitivas que los sujetos epistémicos establecen en relación al objeto de conocimiento. Y esas acciones cognitivas a su vez están subordinadas a los esquemas y estructuras de asimilación, de reflexión de que disponen.

Piaget, dilucida los mecanismos presentes en la génesis de estos esquemas y estructuras de asimilación del objeto epistémico. Es importante considerar que fueron construidos en un momento anterior, a partir de la interiorización de acciones que los sujetos realizaron en el mundo con anterioridad, en el pasado. Así, en el presente se realizan acciones cognitivas **Z**, **N** o **X** sobre el objeto "proceso de desplazamiento por gateo" reguladas por esquemas conceptuales en **Z**, **N** o **X** constituidas en el pasado (y el objeto conceptual resultante va a ser descripto en **Z**, **N** o **X** en correspondencia). En todo comportamiento, en toda acción, en toda reflexión hay una relación pasado-presente: los esquemas que se constituyeron en la especie humana en el pasado restringen las acciones cognitivas (tanto las exteriorizadas materiales sensibles

perceptivas como las interiorizadas representativas) del presente para actuar sobre los objetos del mundo y para reflexionar sobre ellos. Las acciones y esquemas cognitivos constituidos en el pasado, en consecuencia, restringen los observables del presente. La dimensión temporal evolutiva es fundamental: la conceptualización y la reconceptualización evolucionan en espiral. Con lo construido ayer, se piensa hoy y se actúa hoy. Como reconceptualizar significa transformar lo que se piensa sobre lo real, el cambio en la reflexión impacta en el comportamiento exteriorizado en el mundo, conduce a la realización de nuevas acciones, transforma el comportamiento. Las nuevas acciones realizadas a partir de este cambio, cuando se interiorizan en el proceso de asimilación, vuelven a modificar las estructuras cognitivas disponibles. Si lo que cada quien es capaz de hacer y pensar sobre el mundo está en correspondencia con su identidad epistémica, cuando esta última se modifica, cambian las futuras acciones y conceptualizaciones. Se actúa y piensa a un nuevo nivel de complejidad a partir de esquemas mentales que se reestructuran por la interiorización o asimilación de acciones realizadas en un momento anterior.

La identidad epistémica siempre se expresa en las acciones cognitivas que somos capaces de realizar. Para que se produzca entonces un cambio en el conocimiento atribuido tiene que haber un cambio en las identidades epistémicas, esto es, en las acciones cognitivas, en las estructuras cognitivas que orientan las acciones. Y para ello, como veremos en la segunda parte de este libro, tiene que haber un cambio en las relaciones y condiciones sociales y culturales de un orden o formación social determinado en un momento histórico dado.

Extracto de la discusión colectiva en clase

ES: ¿Y tampoco la construcción del conocimiento es lineal, no? Porque hay determinados ámbitos donde seguimos siendo niños en algún sentido. No sé , pasa mucho con la familia que uno por ahí queda siendo como un niño y no evolucionan determinadas cuestiones, que sí lo hacen en otros ámbitos.
EM: Totalmente, justamente en el curso se trata de problematizar cuáles son las condiciones necesarias para que los pasajes se desencadenen, y cuáles son los obstáculos para que los pasajes y las reestructuraciones se desencadenen. No es automático, no es progresivo, no es determinista, es más: puede no darse nunca. Uno puede estar estancado en una fase y no moverse de ahí.
ES: Y también en términos sociogenéticos, vivimos en una sociedad, en un sistema con determinadas instituciones diseñadas que nos promueven constantemente la estabilidad, y el no cambio, el no cambiar.
EM: Tal cual, una pregunta es en qué medida la evolución está propiciada o inhibida por el orden sociocultural. La potencialidad de evolución, la potencialidad evolutiva en todos los planos, en qué medida está potenciada o inhibida por el orden sociocultural.

2. Los procesos, mecanismos e instrumentos del proceso de conceptualización

La conceptualización, como conocimiento que se expresa a través de conceptos, es una conducta, un comportamiento, que interactúa con todo el resto de los comportamientos humanos. En ese sentido, Piaget confronta intelectualmente con las tesis del conductismo clásico que postulan una dicotomía entre el comportamiento y la conciencia: consideran conducta, comportamiento o acción solo a lo realizado exteriormente, en el mundo, en forma material sensible, excluyendo de esta noción lo que sucede interiorizadamente, en el plano del pensamiento o la reflexión.

Piaget desbarata estas ideas advirtiendo que la gran mayoría de nuestros comportamientos no son conscientes, no son conocidos, son potencialmente cognoscibles, pero son

inconscientes. Expresa epistemológicamente la tesis sociológica de Marx, "Los hombres hacen la historia, pero no saben cómo" (Marx y Engels, 1983: 90). Considera central indagar los instrumentos, mecanismos y procesos involucrados en este pasaje de la inconciencia a la conciencia, del desconocimiento al conocimiento, del menor al mayor conocimiento.

Específicamente, en el plano del conocimiento conceptual, investiga el proceso de reestructuración que se produce en la conceptualización de los distintos fenómenos y hechos de la realidad. Plantea que conocer no equivale a incorporar en el pensamiento algo que estaba dado anteriormente; no tiene que ver con esclarecer, iluminar o revelar algo preexistente. Precisamente, conceptualizar supone un pasaje de lo no conocido —de lo desconocido— a lo conocido, a través de una construcción o elaboración, que avanza por sucesivas fases o niveles integrados.

Pero la transformación conceptual, a nivel de la reflexión, sucede y solo sucede si se hace algo "por fuera" del plano de la reflexión, exteriorizadamente, sobre los objetos del mundo y en interacción con los otros seres humanos. La conceptualización implica interiorizar los actos exteriorizados, pasar de la asimilación práctica, o sea de la asimilación de un objeto a un esquema de acción práctica, constituido en el estadio sensorio-motriz del desarrollo psicogenético, a la construcción de esquemas conceptuales de asimilación de la realidad. El proceso de conceptualización requiere una interiorización, una incorporación e integración a nivel mental. Genera una transformación, produce nuevo pensamiento sobre lo real, originado en la realización de acciones en el mundo. Pero cuidado, para conceptualizar no basta con realizar. Es necesario interiorizar y asimilar eso que se realiza. Si este proceso de asimilación e interiorización no se produce entonces no hay conceptualización, no hay transformación cognitiva, no hay construcción de un nuevo esquema epistémico.

Piaget enfatiza en el proceso de conceptualización el carácter relacional propio de toda acción cognitiva: el avance en el conocimiento de los objetos se da en correspondencia con la progresiva reconstrucción y comprensión de las acciones cognitivas realizadas por el sujeto de conocimiento en su aproximación al objeto. Esta correspondencia que permanentemente Piaget establece —se describe el gateo como **Z** porque el sujeto epistémico dispone de esquemas de acción **Z** y realiza acciones cognitivas sobre el proceso de gateo en **Z**— parece tautológica: el huevo o la gallina. No lo es si se analiza la génesis y el desenvolvimiento del proceso de conceptualización. Las acciones cognitivas realizadas en el presente se originan en un momento anterior: lo que se atribuye al objeto es una resultante de esquemas y acciones epistémicas originadas en un momento anterior. El tipo de esquemas y acciones pone un techo y un piso a los observables atribuidos al objeto.

Cabe preguntarse en qué consisten la relación entre atributos observables en el objeto de conocimiento y las acciones cognitivas y estructuras y esquemas de comportamiento y reflexión involucradas en esas acciones del sujeto de conocimiento. ¿En qué consiste la relación S/O (sujeto/objeto de conocimiento)? ¿Cómo se origina el carácter relacional del proceso de conocimiento?

En este punto, es innegable la influencia de la formación inicial de Piaget en el campo biológico. Uno de sus postulados básicos es que toda acción humana supone un intercambio entre el organismo y el medio: un intercambio del individuo y/o grupo humano con un medio que está constituido por grupos de personas, así como por cosas, hechos, procesos, eventos, fenómenos que median las relaciones entre personas y entre grupos. Así, la acción cognitiva compromete dos procesos funcionales básicos, presentes en el comportamiento humano en general: 1. la acomodación y

2. la asimilación. La acomodación de la acción del sujeto al objeto y la asimilación del objeto por parte del sujeto. Ambos procesos son adaptativos. Se orientan a la sobrevivencia y reproducción de la especie humana.

Veamos un ejemplo del proceso de acomodación. Si hay una taza de café sobre la mesa y el sujeto quiere tomarla, necesariamente debe acomodar sus dedos en el asa de la taza, poner los dedos en determinado ángulo para poder aprehenderla y levantarla. Tiene que acomodar el movimiento de su mano a las condiciones que impone el objeto. Si no cierra un poco sus dedos, está claro que no va a ser posible que la agarre.

Adicionalmente, en el proceso de acomodación del sujeto a las condiciones impuestas por el objeto con el cual interactúa, se produce una asimilación posible. Las acciones iniciales de los primeros meses de la vida humana se realizan primero por ensayo y error, casi por azar, como actos o movimientos reflejos. El bebé está en la cuna, da un manotazo y, accidentalmente o sin intención, toma la cuerda que pende de un sonajero. Al tocar el sonajero, al sacudir la cuerda, produce un sonido, una música que, adicionalmente, le resulta placentera. Acaba de ejecutar un movimiento que tiene que ver con la disposición de una infraestructura motriz y sensorial: la movilidad de los dedos de la mano, la coordinación del movimiento y lo visual, la fuerza aplicada en la prensión que permite asir el sonajero, etc. Cuando este movimiento, iniciado en forma errática por ensayo y error, y cuya resultante es la aprehensión de un objeto, se reitera en varias oportunidades, por el mismo placer de ejecución o por automatismo, si es realizado siempre de determinada manera y con la misma secuencia u ordenamiento, progresivamente va constituyendo algo nuevo: un *esquema de acción*. Se produce el pasaje de la acción al esquema de acción. ¿Y cuál es la virtud que tiene la constitución del esquema? Esta es una

construcción mental resultante del proceso de acomodación-asimilación. Implica, en primer lugar, la constatación práctica de un hecho: en la realización de determinados movimientos corporales, con determinada forma, en cierto orden hay una misma resultante: el poder asir un objeto concreto, por ejemplo. El esquema de acción constituido es una forma de comportamiento aplicable a **N** objetos en circunstancias análogas a las que le dieron origen (acción errática inicial). Se independiza del objeto concreto inicial (el sonajero de la cuna del bebé) y se torna aplicable a **N** objetos. En segundo lugar, en la diferencia entre realizar por ensayo y error, al llevar adelante un comportamiento a partir de la disponibilidad de un esquema, es que en algún sentido se puede pasar de la constatación a la anticipación: el pasaje de "aproximo la mano al objeto, cierro los dedos de determinada manera, en consecuencia, tomo el objeto", a: "si aproximo la mano y cierro los dedos de determinada manera, entonces, tomo un objeto". La asimilación permite pasar *de la constatación a la anticipación.*

Disponer y utilizar esquemas de acción práctica no quiere decir que exista deliberación mental con conciencia e intencionalidad. Sin embargo, al término del estadio sensorio-motriz se ha constituido un conjunto de conductas instrumentales que permiten operar sobre la realidad: llevar a cabo acciones que se realizan con un fin determinado. Estos esquemas de acción práctica implican, a diferencia de las acciones erráticas iniciales de la vida, que los medios implementados comienzan a diferenciarse de los fines de la acción. Asumen una instrumentalidad. El pasaje de la acción al esquema de acción se vincula al segundo proceso funcional básico de todo comportamiento: la asimilación del medio por el organismo. Es decir, algo de lo que realizó en el medio puede ser interiorizado, incorporado a nivel mental como un esquema sensorio-motor (táctil, visual, auditivo, cinestésico, espacial, temporal, etc.) a aplicar o reiterar en situaciones

análogas, con fines análogos. Para obtener los mismos fines, es posible aplicar los mismos medios. No es solamente que el medio exterior impone condiciones a las cuales los humanos deben acomodarse, sino que a través de sus acciones sobre los objetos y hechos del medio, en ese mismo proceso de acomodación, es posible incorporar e integrar en la identidad epistémica intelectual operante en el sujeto, eso que se realiza sobre el medio. Primero, como esquemas de acción práctica, y luego, más tarde, con el desarrollo psicogenético, como esquemas representativos.

Entonces, ser capaces de asimilar o interiorizar a nivel reflexivo consiste en incorporar lo realizado en el bagaje de conocimiento para actuar y operar en el mundo. La palabra asimilación está muy ligada a lo alimenticio. Piaget da el ejemplo del conejo que come repollo. El conejo cuando come repollo, asimila el repollo: ¡no se transforma en repollo! Pero ese repollo que incorpora transforma su organismo, lo engorda, le provee de energía para moverse, correr, etc. Es decir que *a posteriori* de la asimilación, ese sujeto o esa identidad (en este caso el conejo, el animal) ya no es la misma identidad, se ha transformado. Todo proceso cognitivo transforma tanto al objeto como al sujeto de conocimiento.

En epistemología, apelar a la relación sujeto-objeto es casi una especie de fetiche. Conviene reemplazar la palabra sujeto por la palabra acción. No hay acción o comportamiento cognitivo del sujeto sin transformación del objeto, del medio físico natural y sociocultural. Y toda acción del sujeto sobre el medio, cuando es asimilada, transforma la identidad de las acciones que será capaz potencialmente de llevar a cabo en el futuro. Esta relación S/O se va a hacer presente en forma permanente en el proceso cognitivo. El objeto de conocimiento va a adquirir ciertas propiedades a partir de las interacciones cognitivas que el sujeto realiza sobre él. En consecuencia, estas acciones necesariamente

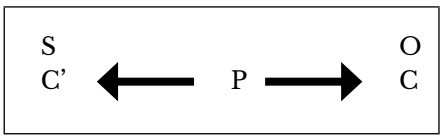
modifican al objeto: las propiedades atribuidas se modifican a partir de las nuevas interacciones cognitivas realizadas sobre el objeto. Las propiedades y los atributos del orden de lo real están en lo real, sin embargo, para el conocimiento, no existen sino subordinadas a las acciones que se realizan sobre el objeto. Siempre en correspondencia.

Piaget enfatiza que construir conocimiento sobre el objeto necesariamente implica la reconstrucción de las acciones cognitivas realizadas sobre él. El conocimiento atribuido a la realidad, las propiedades y características descriptivas y explicativas atribuidas a la realidad, necesariamente involucran la reconstrucción de las acciones cognitivas a partir de las cuales es posible observar tales propiedades y atributos en el objeto epistémico. Si se describe el clima de un territorio dado como caluroso porque supera los treinta grados, este atributo del clima se constituye como tal a partir de determinadas acciones cognitivas: el registro de la energía calórica acumulada en el ambiente, su cuantificación o medición a través de un instrumento que se denomina termómetro, que puede tener distintas escalas de medición, etc. Cualquier sujeto que realice las mismas acciones cognitivas, con la misma significación, con las mismas reglas de procedimiento, necesariamente llegará a los mismos resultados: los mismos atributos y propiedades descriptivos del clima. Este carácter relacional entre las acciones cognitivas del sujeto y las propiedades atribuidas al objeto epistémico hace que toda descripción y explicación del objeto de conocimiento se valide, comunique y socialice —resulte objetiva y no subjetiva— en la medida en que el sujeto epistémico sea capaz de reconstruir conceptualmente las acciones cognitivas realizadas en correspondencia.

Conocimiento del objeto y toma de conciencia de las acciones cognitivas realizadas por el sujeto epistémico están vinculados necesariamente, porque uno no existe sin la otra.

Piaget describe la toma de conciencia como un recorrido que va de un punto periférico hacia la centralidad, pero no solo del objeto, sino de las acciones cognitivas realizadas por el sujeto de conocimiento. Se hace el doble movimiento, en forma permanente, para avanzar cognitivamente.

Figura V. Recorrido del sujeto epistémico en la construcción del conocimiento del objeto



Los investigadores científicos están obligados permanentemente a ello para dar cuenta de los resultados a los que arriban en términos de nuevo conocimiento, correspondiente a las propiedades y relaciones que postulan sobre los hechos de la realidad que estudian: describir la significación que atribuyen a sus conceptos e hipótesis de partida, explicitar los compromisos teóricos de sus interrogantes, de sus criterios de observación y experimentación, de los procedimientos, instrumentos y herramientas con las cuales registran y analizan los fenómenos que estudian. Necesariamente dar cuenta de cómo es la realidad en el plano del conocimiento supone reconstruir las acciones de conocimiento realizadas para poder describir y explicar la realidad, porque el contenido de significación, descriptivo y explicativo, atribuido a la realidad, está subordinado a esas acciones, no es independiente de las mismas.

Ahora bien, ¿por qué se desencadena la toma de conciencia? Piaget señala la importancia de la perturbación cognitiva, del obstáculo epistémico como desencadenante del proceso de construcción de nuevo conocimiento. Si bien

también admite que a veces hay razones intrínsecas a lo que denomina proceso de regulación del comportamiento, que tiene cierta analogía con las regulaciones de carácter orgánico. Pero en su estudio del proceso de toma de conciencia pone de relevancia el papel del obstáculo o la perturbación para impulsar lo que él considera que es la fuente genética, el origen del proceso de conocimiento: las elecciones conscientes intencionales deliberadas en el plano de la acción del sujeto de conocimiento, es decir, el paso de lo que son las regulaciones automatizadas de la acción, que tienen que ver con correcciones prácticas, que se dan por ensayo y error, a la elección deliberada de los medios a implementar en una acción para obtener determinados resultados, determinados fines. Remarca la importancia de lo que denomina los *reglajes activos de la acción*, que diferencia de los *reglajes automatizados de la acción*. Dicho de otro modo, la necesaria reconstrucción conceptual de los medios implementados en una acción para lograr el fin, el propósito o el resultado que se busca a través de esa acción.

Veamos un ejemplo concreto. Si se sube una escalera para llegar al tercer piso y se logra el resultado buscado, difícilmente alguien se pondrá a pensar cómo lo hizo, ni qué pie puso primero, ni cuál después, ni cuál fue la posición del cuerpo, ni con qué ritmo, ni con qué velocidad. El "cómo" se realizó la acción no es un tema. Pero si cada vez que se sube la escalera para llegar al tercer piso, el sujeto se cae en el primero o en el segundo, seguramente va a mirar si tiene los zapatos mal puestos, si se ató mal los cordones, si apoya mal el talón o el empeine, si tropieza porque va muy rápido, etc. Y si se da cuenta, por ejemplo, que en realidad los tropiezos tienen que ver con que en vez de apoyar la planta entera sobre el escalón apoya medio pie (solo la punta de los dedos, o solamente el talón) seguramente la siguiente vez, para lograr llegar al tercer piso —el fin intencional consciente de la

acción— va a prestar atención a la forma en que sube la escalera, va a corregir conscientemente cada paso para no volver a caerse.

Este pasaje de las regulaciones automáticas a la implementación de reglajes activos e intencionales en los cuales necesariamente hay que observar y reconocer, identificar qué acciones se realizan para subir la escalera —en otras palabras, prestar atención a la correspondencia entre los medios de la acción y sus fines— involucra lo que Piaget denomina como los *reglajes intencionales, activos, conscientes*, en vez de los *automatizados*. Este pasaje es una fuente primordial del proceso de toma de conciencia.

Piaget formula una ley general del proceso de conceptualización, de la construcción de conocimiento conceptualizado. Implica necesariamente un recorrido, que va de una aproximación periférica superficial al objeto epistémico, a las regiones centrales, en correspondencia con las regiones centrales de las acciones cognitivas que realiza el sujeto para poder asimilarlo. El recorrido no parte ni del objeto ni del sujeto epistémicos, sino de la relación entre ambos. No es que uno es más importante que el otro, tal cual pretenden respectivamente las posiciones subjetivistas u objetivistas en los debates epistemológicos. Piaget parte de una acción humana, que necesariamente implica una relación sujeto-objeto, una relación entre el organismo y el medio. Un organismo que no es solamente una entidad biológica, sino que además asume una identidad histórica, sociocultural, psicológica o mental, vinculada a un medio que está formado por grupos humanos que interactúan en su relación con los objetos, eventos, hechos, fenómenos de la realidad. Toda acción siempre supone los dos polos.

Pero cuando Piaget describe los mecanismos y la secuencia en que se producen las acciones cognitivas sobre el objeto de conocimiento remarca que, al inicio de ese recorrido cognitivo, los primeros observables, iniciales, primarios,

son periféricos. De lo único que es consciente el sujeto en su acción es del fin o resultado a lograr, para el cual impulsa su acción. No sabe nada más. Luego de la realización de la acción, conoce un elemento adicional: si la acción tiene éxito o fracasa en el logro de su fin. Pero no se pregunta por los medios que emplea para no fracasar. La duda sobre los medios que emplea en la realización de la acción instala una pregunta, un interrogante, un problema. Más bien al contrario, por razones de economía adaptativa, se trata de evitar las preguntas, los problemas, los conflictos que pueden traer las preguntas. Mientras haya eficacia funcional: adelante... se avanza con lo epistémicamente disponible, con lo que se conoce y con lo que se ignora, no importa en qué proporción. Sirve si es económico, si funciona es adaptativo.

Entonces, los pasos cognitivos hacia las regiones centrales del objeto y de las acciones del sujeto siempre son correlativos. La conceptualización del objeto de conocimiento avanza en correspondencia con la comprensión de las acciones realizadas para conocer el gateo. La toma de conciencia de la acción material supone una interiorización mental de los problemas que hay que resolver en esa acción, los medios cognitivos implementados en ella. Por ejemplo, conceptualizar el gateo como el movimiento alternado y opuesto de las extremidades va a ser posible al reconstruir las dimensiones y aspectos del movimiento corporal realizado, la temporalidad y secuencia involucradas, el orden del movimiento, la velocidad, el ritmo de coordinación de las partes. Lo que le voy a atribuir al gateo como proceso de desplazamiento sensorio-motor va a estar en estricta relación de correspondencia con lo que se pueda reconstruir en el plano de la representación conceptual de los medios cognitivos involucrados, y se va a dar cuenta de la complejidad del proceso de gateo al hacerlo con las acciones cognitivas involucradas para abordarlo como objeto de conocimiento: los criterios

de observación utilizados, las dimensiones o aspectos que se evaluaron como centrales, el procedimiento utilizado para observarlo, la secuencia de acciones de observación respetada, etc. Por eso, cuando se describe cómo es el gateo se usan estos términos: "he visto que", "encontré tal idea", "como me pregunté si subía primero una rodilla o la otra...", "escuché que mis compañeros decían que para gatear hay que mirar la combinación de las partes...", "observé que cuando tal persona...". Y todas estas referencias no remiten al proceso de gateo sino a las acciones cognitivas realizadas por los sujetos para conocer el proceso de gateo.

No solamente la perturbación o el obstáculo son los factores impulsores desencadenantes del avance cognitivo, también a veces el mismo proceso asimilador puede operar como instrumento de comprensión. Esto sucede mucho en la ciencia, en la que el proceso de construcción de nuevo conocimiento no solo se desencadena por un obstáculo o una perturbación que desequilibran y desestructuran lo que se creía saber y ya no operan funcionalmente para prolongar el comportamiento y la reflexión, sino porque, *a posteriori* de la construcción de un nuevo conocimiento, se puede analizar cómo fue que se logró ampliar la comprensión, el porqué de los avances, etc. Entonces pueden surgir preguntas a partir de la necesidad de dar evocaciones en extensión, de generalizar, de considerar por qué un medio es más eficaz que otro, por qué un objeto es más utilizable que otro, etc. No obstante, Piaget reconoce que los factores clave de un avance cognitivo son el obstáculo y la perturbación que confrontan y desorganizan lo que se consideraba un saber adquirido y que anteriormente permitían operar en el mundo instrumentalmente. Si el problema no aparece difícilmente se desencadene el proceso de toma de conciencia de forma espontánea, mecánica o automática. No es la única fuente, pero es la fuente principal.

Si el conocimiento no parte ni del sujeto ni del objeto sino de la relación entre ambos en este recorrido de la periferia al centro hay una puesta en correspondencia de los observables del objeto. Se establecen coordinaciones entre los observables del objeto. Esto a su vez se corresponde con un conjunto de coordinaciones, de relaciones que se establecen entre los observables que atañen a la acción del sujeto epistémico. Hay observables de la acción, observables del objeto, coordinaciones entre observables del objeto y coordinaciones entre los observables de la acción. Sin embargo, este proceso relacional es asimétrico.

Está claro que la posibilidad de reconstruir las acciones realizadas por el sujeto de conocimiento siempre se subordina a un punto de partida que tiene que ver con lo que él observa en su objeto de conocimiento. Son los observables en el objeto los que permiten reconstruir inferencialmente cuáles fueron las acciones cognitivas a través de las cuales se captaron ciertas propiedades descriptivas, explicativas del objeto epistémico. Primero hay un intercambio entre los observables del objeto de conocimiento y los observables sobre la acción propia, una flecha con doble sentido. También hay —dice Piaget— un intercambio de las coordinaciones entre los observables del objeto y las ocurridas entre las acciones epistémicas del sujeto. Un intercambio que se desarrolla en una secuencia alternada con reciprocidad entre lo que viene de los observables del objeto y lo que va hacia los observables de la acción del sujeto y viceversa. Pero cuando hay puesta en relación entre los observables, siguen las *coordinaciones inferenciales*, y estas rebasan el campo de lo directamente observable: la fuente de las coordinaciones inferenciales está instalada en la lógica del sujeto. La lógica del sujeto no es otra cosa que el conjunto de sus esquemas y estructuras de reflexión y operación (mentales y exteriorizadas) sobre lo real. Es decir, hay algo que solo viene de las propias acciones del

sujeto, que no viene del lado de los observables del objeto, aunque el punto de partida del proceso desde el ángulo del funcionamiento sean los observables sobre el objeto de conocimiento. Se rebasa el ámbito de los observables.

Veamos un ejemplo. En una relación de transitividad, si A es más grande que B, y B es más grande que C, A es más grande que C. Esta afirmación no es directamente observable, y esa relación de necesidad está instalada por las acciones cognitivas, la lógica involucrada en las acciones cognitivas del sujeto. Por supuesto, es necesario entender cómo se constituyó esa lógica: la acción humana, en su triple carácter biomental y sociocultural es su fuente. No es innata. No conviene reducir la lógica a lo discursivo proposicional de lo verdadero y lo falso, aunque este es un aspecto importante, sino que hay que concebirla como la capacidad de establecer vínculos entre los hechos de la realidad. La fuente de la lógica es la acción. Las acciones vinculantes entre los sujetos y los objetos de la realidad configuran la fuente de las estructuras lógicas de la reflexión. Por supuesto, toda lógica es comunicable, verbalizable a través del lenguaje y el discurso.

Una coordinación inferencial rebasa el ámbito de los observables, trasciende su ámbito. Necesariamente, para transformar las atribuciones descriptivas y explicativas de lo real debe producirse un cambio en las acciones cognitivas del sujeto de conocimiento, y para que se produzca dicho cambio va a ser necesario que se modifiquen sus estructuras de acción y de reflexión y que ese cambio de esquemas y estructuras sea la fuente de la capacidad de realizar acciones nuevas en el mundo y, en consecuencia, produzca nuevos conocimientos. Hasta que no se realizan nuevas acciones en el mundo, no hay producción de nuevo conocimiento. Es decir que conocer es transformar la realidad. El conocimiento siempre es provisorio. Cambia progresivamente —siempre se puede expandir y profundizar— y puede reestructurarse

indefinidamente. El proceso de reconstrucción conceptual es tan laborioso como el proceso de transformación y construcción de nuevas acciones en el mundo, con el mismo riesgo de deformaciones y omisiones, como si fuera una especie de sistema exterior de conexiones físicas, con los mismos riesgos de distorsión de los observables.

Cuando se presenta un obstáculo epistemológico hay dos posibilidades. Con tal de no reestructurar lo que se cree saber, una posibilidad es ajustar, forzar la acción a la conceptualización distorsionada. Es posible gatear en **N** cuando se afirma que sea gatea en **N**: se fuerza la acción a la conceptualización para eludir la discordancia. La otra posibilidad típica de los estadios más primarios —o sea cuando se ignora más— es hacer una cosa y conceptualizar otra, sin conciencia de la contradicción entre el plano de la acción y el de la reflexión. Se gatea en **X**, pero se lo describe en **Z**, y no resulta un problema para el sujeto afirmar que lo hace de ese modo, y en la realidad llevarlo a cabo absolutamente de forma diversa. ¿Por qué? Justamente, porque no hay conciencia.

Por otra parte, la toma de conciencia supone grados de integración, no es una totalidad absoluta o acabada, sino que supone pasos sucesivos, una especie de gradiente sucesivo con fases intermedias que cumplen un papel relevante. Quien estudie el proceso de conocimiento, no tiene que prestar atención a los puntos de partida y de llegada, sino a las fases intermedias, porque estas constituyen el momento de la transformación, el momento bisagra del cambio. Es clave desentrañar qué nuevo elemento aparece, desorganizando o desestructurando lo anterior, pero que sin embargo todavía no es suficiente para constituir lo nuevo. También hay integraciones conceptuales de bajo grado. Un ejemplo típico es la memorización escolar. A lo mejor se comprende cuando se escucha al maestro, se logran observar ciertos aspectos de un fenómeno X, incluso se lo puede describir

oralmente, pero sin integrarlo a los esquemas interpretativos de comprensión de la realidad. Así, el nuevo contenido se "esfuma" al poco tiempo. En cambio, lo que se asimila, lo que verdaderamente se aprende, no desaparece, se integra y se usa. Si desaparece es porque no se asimiló, o porque se lo hizo con un muy bajo grado de integración. Puede haber una conciencia momentánea, que no permanece, y por eso se vuelven a usar nuevamente los esquemas anteriores.

Los cambios funcionales son progresivos. Hay una especie de solidaridad entre los procesos de interiorización y de exteriorización. Si se constituyen, por ejemplo, ciertas operaciones y conceptualizaciones de carácter lógico-matemático, va a ser posible en la acción instrumental sobre la realidad realizar cierto tipo de acciones cognitivas, por ejemplo, las que tienen que ver con la experimentación, con la construcción de instrumentos de relevamiento y registro empírico, las que hacen posible las explicaciones causales, etc. Todo esto que implica operar instrumentalmente a nivel investigativo para conocer la realidad siempre está en correspondencia con la disponibilidad o existencia de esquemas y estructuras conceptuales lógicas de razonamiento que permiten este tipo de acciones cognitivas más complejas, las que tienen que ver con las etapas más elevadas del avance del proceso de construcción de conocimiento.

Las abstracciones que uno puede realizar en el plano del pensamiento tienen distinto carácter. Piaget distingue las abstracciones de carácter empírico, que tienen más que ver con los observables sobre la acción material, de las abstracciones reflexivas que hacen jugar las inferencias y coordinaciones que provienen de la lógica del sujeto. También hay abstracciones reflexionadas que son abstracciones reflexivas sobre abstracciones reflexivas, una especie de metalenguaje. Centrarse en el tamaño, en el color, en la forma de un objeto determinado permite realizar una

abstracción de carácter empírico, que está muy vinculada a una reconstrucción conceptual de propiedades ligadas a lo sensorial, a lo sensitivo. En cambio, contar objetos y concluir que son cinco, atribuir una cantidad como propiedad de un conjunto y además ser capaz de establecer con precisión la magnitud involucrada en esa cantidad no está en los objetos, sino que surge de una operación que realiza mentalmente el sujeto de conocimiento, es una abstracción reflexiva.

Además de estas abstracciones empíricas, reflexivas, reflexionantes, Piaget hace referencia a las diferenciaciones o variaciones que surgen a partir del análisis comparativo y que permiten la generalización. Localiza dos tipos. Una generalización de carácter inductivo, que va de la parte al todo, que a veces permite ampliar la extensión de un conjunto, de un hecho particular a un hecho general. El otro tipo de generalización es la deductiva, que también supone abstracciones reflexivas, coordinaciones inferenciales, etc., que no son inmediatamente observables, empírica y materialmente en los objetos, sino que tienen que ver con estas construcciones que realiza el sujeto de conocimiento, con la capacidad de establecer correspondencias, de realizar transformaciones, de integrar a través de las coordinaciones inferenciales y deductivas, etc.

Si la fuente genética del proceso de construcción de conocimiento es la acción, y en primer lugar, la acción material exteriorizada en el mundo, si se hace la reconstrucción de la secuencia completa, está claro que hay un retraso, un desfasaje temporal —y esto es fundamental— entre el hacer y el saber cómo se hace. Siempre la toma de conciencia viene con retraso, sería imposible que fuera de otra manera, precisamente porque además es un proceso que tiene no solo un orden progresivo secuencial, sino que es genético e involucra un mecanismo retrospectivo: siempre saca sus elementos de fuentes anteriores.

El carácter genético del proceso cognitivo es central en la perspectiva piagetiana. Pero además es constructivo, dialéctico, porque da origen a novedades, no es la reiteración de lo que se trae del pasado, sino que es la reestructuración de eso que se trae del pasado. Es productor de novedades. Transforma, produce cambios. Así, comprender cómo se produce el cambio, de qué factores depende, cuáles son las precondiciones, cuáles son los mecanismos intervinientes de la transformación epistémica es fundamental.

Bibliografía de referencia

García, R. (2000). *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de los sistemas complejos.* Cap. 4: Los procesos cognoscitivos. Barcelona, Gedisa.

Piaget, J. e Inhelder, B. (2000). *Psicología del niño.* Cap. 1: El nivel sensomotor; Cap. 3: La función semiótica o simbólica. Madrid, Morata.

3. Un ejemplo de avance cognitivo en la situación de aproximación experimental

Retomemos el análisis de la situación de aproximación experimental instalada en el Seminario. La secuencia completa de estímulos y condiciones generales de su aplicación ya fue presentada en el punto 1 del Capítulo 1.

A posteriori de la conceptualización del proceso de desplazamiento por gateo, desencadenado por un ejercicio de evocación representativa —impulsada a través del primer estímulo/pregunta 1 del dispositivo aplicado— se plantean a los participantes dos factores que operan como perturbaciones y/o cuestionamientos a esa primera conceptualización. El primero de ellos es el señalamiento docente de

que prácticamente dos tercios del universo no logra alcanzar a través de la evocación una conceptualización objetiva adecuada. El segundo instala un interrogante sobre el curso de acción posible de ser realizado en la situación experimental para favorecer el avance cognitivo sobre el gateo. Luego de la discusión colectiva entre pares, los estudiantes proponen observar el proceso en acción. Ante tal resolución, todos observan el video de una carrera de bebés gateando, anteriormente mencionado.

A posteriori, se instalan los cuatro estímulos adicionales (presentados en el primer capítulo), desencadenantes de una nueva conceptualización del proceso de desplazamiento del gateo. A saber:

Seminario de Doctorado FFyL-UBA/2020

CONTRIBUCIONES DE LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA DE JEAN PIAGET A LA INVESTIGACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE "LO SOCIAL" EN LOS SECTORES POPULARES

Profesora responsable del dictado del curso: Dra. Edna Muleras.
I. Luego de observar a una persona gateando, le pedimos que describa lo que ha observado.
II. ¿Qué dimensiones o aspectos del proceso de gateo hace presente, considera/tiene en cuenta a través de su observación? Dicho de otro modo, ¿qué *criterios de observación* utilizó en la observación realizada?
III. ¿Usted ha tenido alguna experiencia con bebés?
(*Marque con una cruz lo que corresponda*):
SÍ ... [en caso afirmativo especifique el vínculo con el bebé].....
NO...
IV. ¿Usted ha tenido alguna experiencia con animales que le haya permitido observar anteriormente el proceso de gateo?
(*Marque con una cruz lo que corresponda*):
SÍ... [En caso afirmativo especifique de qué animal se trata].....
NO...
_____
Nº de alumno:

A continuación, presentamos el listado de respuestas obtenidas:

N° Estudiante	Pregunta II	Pregunta III	Pregunta IV	Pregunta V
685	El desplazamiento consiste en avanzar una mano que afirma, luego la pierna contraria. acompaña el movimiento. Luego la otra mano y la pierna contraria siguen el movimiento. Y así sucesivamente.	La secuencia de los movimientos y las partes que se mueven.	No	No
1250	En posición de cuadrupedia apoyado sobre una superficie y con la espalda paralela al piso se realiza un desplazamiento hacia adelante. Moviendo de manera coordinada, sincrónica y alternada una mano y su rodilla opuesta (brazo derecho/rodilla izquierda). Al desplazarse el brazo y la rodilla del mismo lado quedan cercanas. Luego se realiza lo mismo con los lados contrarios. Para la realización del movimiento se apoyan contra el piso la palma de la mano, la rodilla y la pantorrilla. La cabeza tiene disponibilidad de girar y mirar de frente. Para retroceder se haría el mismo movimiento, pero el desplazamiento sería hacia atrás.	Detuve y reinicié el video para poder observar mejor. Presté atención a si cambiaba el modo de gatear según el bebé. Presté atención al ritmo y las velocidades.	Sí	Sí

08	Los bebés que se desplazaron gateando a buen ritmo, con dirección y sentido definidos, lo hicieron con una motivación; percibieron un objetivo lejano que les hizo centrar su atención y los incentivó a llegar a él.	En este caso no reparé tanto en los movimientos físicos sino en el motor que impulsó la acción de los bebés que sí se trasladaron y lo hicieron a buen ritmo.	Sí	Sí
8832	Las personas que gatean son bebés, no tienen en claro hacia dónde se dirigen. Los adultos que los rodean intentan indicarles cuál es el sentido en el cual deben ir utilizando diversos objetos que los bebés podrían desear o sonidos que podrían llamarles la atención. En cuanto al movimiento en sí, se observa que los niños están sentados o algunos ya están en cuadrupedia con las rodillas, los pies y las manos apoyados, los más veloces llevan el ritmo juntando la rodilla hacia una mano y al mismo tiempo apoyando la mano contraria más adelante, repitiendo de manera alternada el movimiento. No obstante, también se observa un niño gateando muy lento que no respeta esta alternancia, en este caso parece que es un bebé más pequeño que los más veloces.	Observé a los sujetos intervinientes, el entorno en el cual realizan la acción que se está estudiando y la acción propiamente. Una variable en particular que tuve en cuenta para diferenciar aspectos en la observación fue la velocidad de desplazamiento de los bebés.	No	No

717	Desde la posición de cuatro apoyos, palmas, rodillas y empeines sobre el suelo, con la mirada hacia el frente, el bebé avanza con un brazo, dando un "manotazo" hacia adelante, luego avanza con la pierna contraria. Seguidamente avanza el brazo que quedó detrás y la pierna contraria. Supone un tono muscular, una firmeza que permita sostener la postura.	La motricidad, la coordinación, la motivación por alcanzar un objeto ("dirigirse hacia"), criterios que indican el grado de desarrollo físico y cognitivo de los bebés.	Sí	Sí
05	De acuerdo con lo observado, puedo decir que para realizar el proceso de desplazamiento por gateo se debe identificar primeramente un objeto u objetivo a alcanzar de manera que, en el caso de los niños pequeños de 9 a 12 meses para poder realizar el movimiento de un lugar a otro, deberán dirigirse de la forma más básica que cuentan para moverse mediante el desplazamiento de sus extremidades superiores e inferiores.	Como criterio de observación dimensioné el entorno en el que está el sujeto (niño) para poder realizar el gateo, es decir observé el objeto de interés de ese sujeto para poder moverse (madre, llaves, sonidos, juguetes).	Sí	Sí

867	Se parte de una posición en la que se apoya la parte anterior de las piernas (desde las rodillas hasta los pies) y las palmas de las manos (con los brazos relativamente extendidos) en la superficie sobre la que se producirá el desplazamiento por gateo. Se realiza un impulso hacia adelante y el movimiento sucesivo y alternado de la mano de un lateral, la pierna del lateral opuesto, luego la mano del otro lateral y la pierna del lateral contrario a dicha mano, en la dirección en la que se quiere producir el desplazamiento.	Movimiento, tono muscular, intencionalidad o función.	Sí	No
4466	Se observa a un bebé que se desplaza gateando, cuya acción remite a tener ambas rodillas y ambas palmas de las manos apoyadas en el piso, cabeza erguida hacia delante. Para que el desplazamiento sea posible se avanza coordinadamente, rodilla derecha hacia delante, palma izquierda hacia delante, luego rodilla izquierda adelante, palma derecha adelante. Así sucesivamente, manteniendo la cabeza erguida mirando hacia adelante.	Tenía definido qué observar (gateo del bebé) para lograr describir la acción. A partir de ello observé de manera reiterada y en los diferentes bebés el estilo de gateo.	Sí	Sí

24	Se gatea apoyando la parte posterior de las piernas y las manos en el piso con los brazos extendidos. Posición cuadrúpeda. Y luego se produce el desplazamiento adelantando primero mano y brazo extendido y luego pierna en modo sucesivo. Algunos a distinto ritmo y alternancia.	Aspecto motor. Maduración.	Sí	No
169	Los bebés se desplazan en línea recta tomando una posición de cuadrúpedos con manos y rodillas apoyadas en el suelo avanzando con una mano y la rodilla correspondiente a esa mano empujándola para atrás, parece ser un movimiento coordinado.	Los criterios de observación fueron la coordinación, postura y desplazamiento de los bebés.	No	No
S/N°	Los bebés se desplazan de acuerdo con sus intereses, observan los estímulos exteriores. El gateo es un movimiento muy rápido, van desplazándose principalmente con la fuerza qué hacen en las piernas, en movimientos contrarios de lateralidad, es decir: mano derecha, pierna izquierda, etc. Realizan mejor el movimiento cuando están felices o motivados.	Criterios utilizados: Movimientos del bebé. Estímulos exteriores (atención de ellos). Superficie donde se realizó el gateo. Personas qué acompañan y rodean la situación. Conformación física (tamaño, contextura) de los bebés.	Sí	No

N	Observé un grupo de bebés cuya posición corporal es perpendicular al suelo, ninguno está erguido al hacerlo. Todos tienen en común que tienen puntos de apoyo (cuatro), todos tienen en común que uno de sus puntos de apoyo son las palmas de las manos y en otros son las rodillas o toda la cara completa de su media pierna apoyadas sobre el suelo. Parece que algunos pusieran más el peso de su cuerpo en las rodillas, otros en la media pierna y en otros habría como un equilibrio por una posición más simétrica (no sé si es esa la palabra exacta). En algunos los brazos están bien rectos y parecen más estirados que en otros, en otros los brazos están un poco flexionados. Al comenzar a moverse parecieran ser los movimientos de los brazos los que impulsan ese movimiento, algunos parecieran sincronizar el movimiento entre brazos y piernas y cuanto más lo hacen más velocidad logran. Otros pareciera que avanzan más con sus brazos que con sus piernas. En algunos hay una posición de "banquito", "gato" o "mesita" mientras que en otros pareciera que la cola está más pegada al piso.	Traté de identificar la posición inicial, qué parte del cuerpo se mueve primero y luego traté de identificar si en todos los bebés veía lo mismo. También observé la rigidez o flexibilidad que parecieran imprimir en sus diferentes partes lxs bebés. Y si había o no sincronización entre los movimientos de las diferentes partes, también los ritmos en los movimientos.	Sí	Sí

23	El gateo consiste en una forma cuadrúpeda de desplazarse en el espacio. Los cuatro apoyos son las rodillas y las manos. Si bien el principal apoyo trasero son las rodillas, hay que considerar que tanto las canillas, como los empeines o los dedos de los pies se involucran en la tracción del cuerpo. El desplazamiento se da de manera cruzada, es decir, si avanza la mano derecha, avanza la pierna izquierda y si avanza la mano izquierda, avanza la mano derecha.	Observé cómo se inicia el movimiento, cuáles son los apoyos, cómo avanzan los bebés (si alternan las manos y las piernas o se mueve el mismo "lateral"). Comparé el movimiento de los bebés del video, es decir observé si todos se desplazan de la misma manera o hay diferencias entre ellos. Traté de constatar si lo que había escrito era correcto y si la descripción abarcaba todo el movimiento.	Sí	Sí
2351	El movimiento del gateo requiere de cuatro apoyos, lo que permite mantener el equilibrio. Para avanzar en la marcha, estos puntos de apoyo deben moverse de un modo alternado. El apoyo frontal de uno de los lados debe moverse hacia delante seguidamente acompañado del apoyo posterior del lado contrario. Es decir: si se comienza por el lado derecho, el apoyo frontal de este lado (palma de la mano) debe adelantarse acompañado por el apoyo posterior del lado izquierdo (rodilla, espinilla, empeine de pie); luego, realizar la misma acción con los puntos de	Los aspectos del proceso de gateo en los que me centré durante la observación fueron la posición del cuerpo y sus movimientos, haciendo abstracción de otras características (como podrían ser las dimensiones de este cuerpo, etc.). Me concentré en detectar las posiciones y movimientos del cuerpo, comunes entre los diferentes bebés observados, y sin prestar atención a elementos de la situación.	Sí	No

	apoyo contrarios (frontal izquierdo junto con posterior derecho). A su vez, el gateo requiere mantener la cabeza perpendicular al suelo, para de este modo observar hacia dónde se avanza.			
992	El bebé se apoya sobre sus rodillas, manos y la parte de adelante de los pies. Avanza moviendo hacia adelante la mano derecha y la pierna izquierda y luego la mano izquierda y la pierna derecha. En el momento en el que está avanzando, la rodilla y la mano del mismo lado se juntan casi en el centro del cuerpo del niño. La colita se mueve hacia la derecha, cuando la pierna que va hacia adelante es la derecha y hacia la izquierda cuando la pierna que va hacia adelante es la izquierda. El niño mira hacia adelante, en dirección al objeto que le muestra la madre.	Tuve en cuenta la posición inicial del proceso de gateo, los puntos de apoyo. Luego identifiqué cuáles fueron los movimientos que le permiten avanzar. También identifiqué el motivo que dio lugar a este movimiento.		

6	Partiendo de la posición cuadripedestada (manos sobre el piso y cadera y rodillas flexionadas a fin de que las últimas sean apoyo) el sujeto queda asentado sobre las rodillas y las manos. Al fin de desplazarse el sujeto moverá indistintamente una de sus manos hacia adelante y al mismo tiempo o acompasadamente impulsará la pierna o rodilla contraria en el mismo sentido de dirección (si mueve mano derecha moverá pierna izquierda o viceversa si inició con la mano izquierda). De este modo, alternadamente, el sujeto irá intercalando los movimientos descriptos que generan un desplazamiento por el espacio en el que se encuentra. Para dejar de gatear deberá volver a la posición inicial o sentarse.	El intento de observar holísticamente todos los movimientos y luego realizar breves discriminaciones que permitiesen fijar sutilezas (el modo de alternancia y acompasamiento o las posiciones iniciales y finales del cuerpo, la existencia o no de regularidad en la sección de manosde manos de inicio).	No	No

Si se comparan las conceptualizaciones del gateo registradas *a posteriori* de su evocación mental (impulsadas por la primera pregunta del dispositivo experimental), con las obtenidas después del proceso de discusión colectiva, intercambio de puntos de vista entre pares y observación del proceso en acción, se registra un cambio conceptual.

Tabla II

Conceptualizaciones del proceso de desplazamiento por gateo posevocación por conceptualizaciones posdiscusión con pares y observación del desplazamiento por gateo en acción

Conceptualizaciones del gateo registradas en las respuestas a la pregunta 2 en la situación de aproximación experimental de la clase 1°	Conceptualizaciones del gateo registradas en respuestas a la pregunta 1 en la situación de aproximación experimental de la clase 1°			Total estudiantes participantes
	Z[3]	N	X	
Z	3 42,8%			3 (18,7%)
N	2 28,6%	1 33,3%		3 (18,7%)
X	2 28,6%	2 66,6%	6 100,0%	10 (62,5%)
Total	7 (43,7%) 100,0%	3 (18,7%) 100,0%	6 (37,5%) 100,0%	16 (100,0%)

Fuente: elaboración propia en base al universo de participantes de la situación de aproximación experimental. Seminario Doctoral de la Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 2020.

El primer estímulo de la situación de aproximación experimental desencadena un proceso reflexivo en los participantes acerca de un conjunto de acciones sobre las cuales posiblemente no habían pensado espontáneamente jamás. El estímulo desencadena un proceso de conceptualización que

3 Se agrupan conceptualizaciones que refieren al movimiento de la totalidad corporal, o bien al movimiento de manos o brazos y rodillas o piernas sin especificación de qué tipo, así como también a aquellas que no responden la pregunta.

verbaliza por escrito la imagen inicial de cada participante sobre el gateo: aquello que se recuerda de lo alguna vez realizado o visto realizar en otros (el 75% de los estudiantes declara haber tenido experiencias previas con bebés y animales); lo que cada quien sabe del gateo, y también, por qué no, lo que cada quien imagina especulativamente sobre el proceso de gateo (en realidad, la experiencia no permite saber cuál de todas ellas da origen a las conceptualizaciones registradas posevocación). A través del primer estímulo, se capta entonces la identidad epistémica de partida del sujeto epistémico sobre el objeto de conocimiento "desplazamiento por gateo" (presentado en las columnas de la tabla II).

Se instala una primera perturbación cuando la docente afirma verbalmente que la mayoría de las conceptualizaciones posevocación mental del proceso de gateo no logran describirlo adecuadamente. La autoridad personificada en la docente confronta a los participantes advirtiendo que muchos de ellos —que creen saber cómo se realiza el gateo— en realidad no lo saben. Y se plantea un obstáculo adicional a esa primera perturbación. Sin explicitar cuáles conceptualizaciones eran objetivas y cuáles no, se interroga a los participantes sobre acciones posibles que potencialmente contribuyan a avanzar en la producción de conocimiento sobre el gateo. Es decir, se les pregunta qué consideran necesario hacer, para saber más sobre el gateo. En suma, se instalan dos nuevos estímulos verbales.

Obviamente estos nuevos obstáculos —la perturbación y el interrogante-problema— se constituyen en la motivación o factor de interés que impulsa el proceso de conocimiento. Sin la motivación de resolver un problema difícilmente se produzca nuevo conocimiento. La introducción de las dos perturbaciones desencadena una crisis de la identidad epistémica de partida de los participantes de la experiencia. ¿En qué sentido provoca una crisis? Lo hace en el área

del autocentramiento subjetivo inicial, de lo que cada quien como sujeto epistémico cree saber.

Para resolver el conflicto epistemológico planteado, en primer lugar, se propone establecer una relación de intercambio, en principio en condiciones de paridad entre los participantes de la situación de aproximación experimental. La docente se retira y no participa de la discusión colectiva para propiciar condiciones de igualación. Sin la vigilancia y sanción de la autoridad, los estudiantes discuten entre compañeros, como pares. Se propicia la interrelación cooperativa en condiciones de paridad para favorecer la ruptura del autocentramiento subjetivo. De este modo, se desencadena entre los estudiantes del seminario una discusión propositiva sobre qué hacer para conocer más. Surge la propuesta colectiva estudiantil de realizar una observación del proceso de gateo, a partir de un video de una carrera de bebés gateando. La observación también es un factor de ruptura del autocentramiento subjetivo: al realizar la observación del proceso en acción, se establece un vínculo material sensible y reflexivo con el objeto de conocimiento.

Al confrontar la identidad subjetiva inicial, a través de estas acciones de discusión y confrontación de puntos de vista se intercambian posibles significaciones sobre las dimensiones y objetos del proceso de gateo a observar a través del video.

A posteriori se instala en la experiencia una segunda pregunta o estímulo que demanda a los participantes a describirlo nuevamente por escrito, tal cual lo hicieron luego del primer estímulo. Entre el primero y el segundo se registra un cambio conceptual.

En la tabla II se puede observar cómo se registra el cambio de 6 descripciones del gateo en **X** posevocación a 10 **X** posdiscusión entre pares y observación del proceso en acción. La pregunta que entonces se plantea es por los factores que propiciaron el cambio conceptual registrado. ¿Qué es

lo que aporta cognitivamente la discusión entre pares, la confrontación de puntos de vista, la apuesta a vincularse materialmente con el objeto?

Observar el proceso de gateo a través del video de una carrera de bebés gateando implica un conjunto de acciones materiales. No solamente el sentido de la vista está involucrado: se trata en realidad de la aplicación de un esquema de observación. Observar no es equivalente a ver, en tanto focalizar sensorialmente la vista sobre determinado objeto. Según sea el esquema o estructura de asimilación operante en la observación realizada es la resultante epistémica obtenida: cambia el contenido de significación atribuido al gateo.

La tabla II evidencia cómo se observan aspectos o dimensiones diversos del proceso de gateo según la identidad epistémica de partida de quien observa. ¿Qué proceso cognitivo se desencadena posobservación y discusión con pares, ausente en la evocación mental autocentrada subjetiva? Sobre lo que no hay duda es acerca de que hay un cambio; los datos son elocuentes y reiteran resultados obtenidos en el mismo sentido en otras experiencias similares realizadas años antes (Muleras, 2017): hay un avance en el plano de la toma de conciencia y un incremento de las descripciones conceptuales objetivas. Es decir, la puesta en relación material sensible con el objeto epistémico y la confrontación de puntos de vista en situación de cooperación entre pares contribuyen a la ruptura del autocentramiento subjetivo.

Necesariamente, la interrelación humana que media en el proceso de conocimiento supone un establecimiento de normas y significaciones comunes en el ejercicio de observación del objeto de conocimiento. No se trata solo de ver el video de los bebés gateando, sino que hay que acordar con los otros, explicitar, los aspectos o dimensiones del proceso que se deberán considerar en la observación a realizar para lograr avanzar cognitivamente. La observación permite

potencialmente reestructurar el saber previo en un conocimiento más complejo en la medida en que, previamente, a través de la discusión colectiva e intercambio de puntos de vista entre pares, se avanza en la toma de conciencia de cuáles dimensiones o aspectos del proceso es necesario tener en cuenta en la observación a realizar. Esto implica la socialización, la comunicabilidad, la objetivación de los criterios de observación, la significación atribuida a cada uno de ellos y el establecimiento de normas procedimentales comunes para llevarla a cabo, de forma tal de que cualquier persona que la realice pueda arribar al mismo resultado. Poner en claro cuáles son los aspectos sustantivos del proceso de desplazamiento por gateo a considerar y poder comunicarlo a otros —sobre esto interroga el tercer estímulo de la experiencia (pregunta 3)— permiten, en estricta correspondencia, la reconstrucción conceptual de los medios involucrados en el proceso de gateo.

No se trata de que unos compañeros impongan a otros discursivamente la "verdad" sobre el gateo, o la descripción "correcta", porque si el intercambio es asimétrico esa sociabilidad no es fuente de conocimiento, es fuente de imposición, no de asimilación. Cooperar en condiciones de paridad es co-operar, es decir, realizar acciones cognitivas sobre el objeto epistémico con la misma significación atribuida, reguladas por normas procedimentales comunes. Cualquiera que realice estas acciones cognitivas necesariamente llegará al mismo resultado en el plano conceptual: las mismas atribuciones descriptivas y explicativas.

Entonces, la situación de aproximación experimental indica que sin duda hay un avance conceptual al modificarse las condiciones que desencadenan la conceptualización: confrontación de puntos de vista, relación material con el objeto, cooperación en paridad, etc. En los datos se registra empíricamente cómo crecen las conceptualizaciones

en **X**. Prácticamente, se duplica la proporción de conceptualizaciones adecuadas, en relación a las obtenidas *a posteriori* de la mera evocación. Pero si se presta atención a la Tabla II, ese avance no se da en todos los casos de la misma manera. Hay un grupo de personas —un tercio— que después de las nuevas acciones cognitivas realizadas en las nuevas condiciones sociales anteriormente descriptas, reitera conceptualizaciones distorsionadas del proceso. A pesar de ellas, no logran conceptualizar el gateo objetivamente. ¿Por qué no hay avance cognitivo en todos los casos?

Para ofrecer una respuesta plausible, no basta comparar la distribución simple de las conceptualizaciones originadas en la evocación mental del gateo, con la distribución de las que surgen *a posteriori* de la discusión colectiva y de la observación consciente del proceso en acción. Hay que detenerse en el análisis de los cambios registrados en función de la identidad epistémica de partida de los participantes de la experiencia. Analizar las transformaciones que se producen, después de la discusión y de la observación del gateo en acción, en el grupo de participantes con una identidad de partida epistémica en **Z**; luego las que se producen en el grupo con una identidad epistémica de partida en **N** y, por último, el cambio conceptual que se registra en el grupo de identidad epistémica de partida en **X**. Cada una de estas identidades epistémicas, a partir de las perturbaciones introducidas en la situación de aproximación experimental, hace y resuelve de modo diverso. La razón es simple. Si se parte de esquemas de asimilación del gateo diferentes, en consecuencia, lo que objetivamente se realiza en la situación de aproximación experimental será evidentemente diferente, aunque en apariencia o en una lectura superficial todos parezcan "hacer lo mismo": discutir entre compañeros, observar el video, etc. Pero el contenido concreto de la discusión y la observación del proceso para cada uno de estos grupos epistémicos

difiere, al implementar estructuras heterogéneas de asimilación a partir de las cuales se intercambian puntos de vista entre pares y se observa el gateo en acción. En consecuencia, los avances en el plano de la conceptualización posobservación, respecto de la conceptualización posevocación, asumen magnitudes diferentes en cada una de estas identidades epistémicas.

En el caso de quienes evocan objetivamente —las identidades epistémicas en **X**— las conceptualizaciones desencadenadas por los nuevos estímulos instalados en la experiencia simplemente refuerzan o consolidan la identidad epistémica de partida: el 100% reitera conceptualizaciones en **X**. Pero en el caso de quienes evocan a partir de identidades epistémicas en **Z** o **N**, se registran cambios cognitivos, pero con pesos diferenciales. Tanto quienes tiene identidades de partida en **Z** o **N** reconceptualizan el gateo *a posteriori* de la discusión colectiva y la observación, pero las identidades epistémicas en **N** avanzan hacia conceptualizaciones en **X** en mayor medida que las identidades epistémicas en **Z**. Se registran 38 puntos de diferencia porcentual entre unas y otras. El 42,8% de las identidades iniciales en **Z** reiteran la identidad epistémica a pesar de la discusión colectiva entre pares y la observación del proceso en acción. Y un 28,6% de ellas produce un avance cognitivo, aunque insuficiente —conceptualizan en **N**— persistiendo distorsiones del proceso en la nueva conceptualización.

Como advirtiéramos en páginas anteriores, la introducción de perturbaciones u obstáculos epistemológicos impacta y favorece el avance cognitivo, pero fundamentalmente en las identidades "liminales", próximas, cercanas a la reestructuración cognitiva. Sobre este punto volveremos en el próximo capítulo.

4. La producción de conocimiento original de mayor grado de complejidad

Sin duda, hay una fuerte relación de correspondencia entre los caracteres, propiedades, atributos descriptivos de un objeto de conocimiento determinado y la lógica de la reflexión, es decir, la lógica de las acciones cognitivas del sujeto epistémico, la cual está subordinada a la estructura de asimilación o identidad epistémica del sujeto de conocimiento. Esta lógica de la acción incide sobremanera en el cambio cualitativo de los observables que se produce en las distintas etapas de la conceptualización, a medida que se avanza en la producción de conocimiento.

Piaget advierte sobre la necesidad de desmitificar el carácter dialéctico del proceso de construcción de nuevo conocimiento.

Hay ciertas perspectivas filosóficas que instalan la falacia de un pensamiento humano que permanece o se desenvuelve en forma dialéctica todo el tiempo, cada vez que opera. En la investigación particular sobre este problema, publicada en el texto *Las formas elementales de la dialéctica* (1982b), se demuestra a nivel empírico que el pensamiento sobre lo real no produce novedades o conocimiento original en forma permanente, sino que procede alternando fases discursivas y constructivas, en las que precisamente surgen nuevas formas de conocimiento, nuevas conceptualizaciones.

Hay momentos en el proceso de reflexión sobre lo real en los cuales se usa el conocimiento previamente disponible: son las fases discursivas. En ellas se usa lo que ya se conoce o sabe, en las fases dialécticas se producen novedades, se construyen nuevos conocimientos. Esta alternancia entre fases discursivas y dialécticas tiene momentos o temporalidades variables en el proceso de la reflexión humana sobre la realidad.

En el proceso de conceptualización es posible identificar un círculo básico que se hace presente en todo pensamiento dialéctico o constructivo, que vincula las significaciones que se atribuyen a la realidad. Estos contenidos de significación se expresan a través de predicados y conceptos que enlazan esas significaciones a través de implicancias lógicas: los juicios, las coordinaciones, las inferencias. Precisamente, en la medida en que se construyen nuevas coordinaciones, nuevas inferencias, nuevos juicios, es posible hacer observables nuevas interdependencias o nexos entre predicados, entre conceptos, etc. Por eso, la reflexión sobre lo real puede cambiar su contenido casi en forma infinita, sin cesar, en espiral.

Piaget identifica en este círculo dialéctico de las significaciones atribuidas y la lógica implicada, dos órdenes muy importantes, vinculados, pero diferentes. Un orden ascendente de composición, que va de las significaciones a las implicaciones: de predicados a conceptos, de conceptos a juicios, de juicios a inferencias. Y un orden de justificación de lo que se afirma, el cual es descendente.

Según el orden de composición, todo concepto siempre supone una amalgama de predicados. Por ejemplo: se afirma "esto es un árbol", al reunir hojas verdes, tronco añoso, ramas, frutos, flores, etc. Es decir, el objeto vivo de cierta estructura, cierta forma, cierto tamaño, cierto follaje, etc., que se reproduce de determinado modo, etc. se conceptualiza como árbol. La reunión de estos predicados descriptivos, la implicación entre estas significaciones, permite llegar al concepto árbol. A su vez, los juicios y las inferencias vinculan a los conceptos. Todo juicio supone vincular conceptos. Y las inferencias relacionan juicios.

Por el contrario, en el orden de la justificación, todo juicio se apoya en inferencias. En el ejemplo que ofrece Piaget en el primer capítulo del libro, se plantea el juicio: "esto es un abeto". Esta afirmación resulta verdadera en la medida en que

se basa en determinadas inferencias: se afirma que tal árbol es un abeto porque tiene piñas, ramas, hojas de determinada forma y tamaño, etc. Operan inferencias en la lógica de la reflexión sobre ese objeto. Todo concepto implica juicios y todo predicado resulta de la comparación entre conceptos. El predicado "verde", el "verde" atribuido a la hoja del árbol, en realidad es un coverde, es un atributo o característica descriptiva compartida de las hojas del árbol con otros objetos (loros, césped, etc.). Prácticamente ningún predicado es inherente o exclusivo de un objeto único. Hay singularidades o excepcionalidades, pero en general los predicados son compartidos por un conjunto de objetos.

Piaget instala una experiencia que permite identificar las características distintivas de cada una de las etapas o fases del proceso de conceptualización. El investigador presenta al niño una serie de animales, de los cual selecciona uno de ellos, y el niño tiene que llegar a identificarlo mediante interrogantes. Según el tipo de interrogante que formule, será el valor informativo aportado por la respuesta correspondiente, lo cual permite ofrecer una respuesta correcta en menor o mayor tiempo. A partir del carácter de los observables involucrados en las preguntas que el niño formula, se hace posible identificar distintas etapas de desarrollo en el proceso de conceptualización de lo real.

En la primera etapa (nivel 1), predominan observables referidos a objetos conceptuales, en los que los predicados están "adheridos" al objeto. El concepto es específico en sí mismo, único y singular. Las preguntas formuladas siempre remiten a un objeto individual: no expresan predicados propios de conjuntos o grupos porque en esta lógica no hay todavía posibilidad de generalización. Así, necesariamente, el niño pregunta objeto por objeto, uno por uno: "¿es el caracol?"; "¿es la abeja?", "¿es el perro?". Si son treinta animales, es posible hacer treinta preguntas, hasta lograr identificar el

animal seleccionado, excepto que, por puro azar, se acierte en alguna de las preguntas formuladas. La lógica involucrada establece una relación excluyente: "es esto [el gato] porque no es aquello [el perro]", "es aquello porque no es esto otro", etc. Se trata de un pensamiento dicotómico, binario. Según el orden de la justificación, se corresponde con él "porque sí", lo que lleva a un sinnúmero de contradicciones. Por ejemplo, el investigador puede advertirle al niño que no es el murciélago, aclarándole que el animal elegido no tiene alas. Sin embargo, minutos más tarde el niño pregunta si es la mariposa. No hay capacidad de establecer ningún tipo de comunes denominadores entre objetos diferentes, en este caso los animales "voladores". Es la etapa del objeto conceptual.

En la segunda fase de la conceptualización, el observable es un objeto genérico que rompe con el carácter intra de los observables de la primera etapa. Este genérico implica un conjunto de objetos, fundado en juicios. Un conjunto supone una reunión de elementos que comparten un común denominador. Hay que realizar encajes en extensión que permiten reunir significaciones comunes, englobadas en un mismo conjunto, aunque ese conjunto no es exhaustivo. La novedad de esta etapa conceptual es que los predicados y los conceptos que describen lo real remiten a características compartidas por más de un objeto. Por ejemplo, en el gateo, el atributo de la lateralidad: la lateralidad izquierda o derecha no solo es una propiedad de las extremidades superiores, sino también de las inferiores, así como también es una propiedad de ciertos órganos, no involucrados en el gateo, posicionados en el lado izquierdo o derecho del cuerpo. También es una característica del espacio en el que estamos situados, etc. Es decir, es un predicado común a varios objetos. El concepto genérico surge por comparación. Se funda en un juicio originado en la comparación de elementos, observando lo común y lo heterogéneo.

Recién en el tercer nivel de la conceptualización, cuando aparecen implicaciones e inferencias, es posible subsanar ciertas lagunas, o sea cierta incompletitud o falta de exhaustividad de los objetos genéricos constituidos en la etapa anterior. Aparecen los términos inferenciales para justificar lo que se afirma a través de juicios: "puesto que", "entonces", "si hago esto, entonces aquello", etc. Es decir, el juicio se subordina a inferencias, las cuales son encajamientos de encajamientos, relaciones entre relaciones. Las inferencias implican abstracciones reflexionantes, no solamente reflexivas. Los conceptos o conjuntos genéricos que se van conformando de esta manera están a su vez cada vez más diferenciados entre sí. Cuando el niño en vez de preguntar "¿es el pájaro? pregunta "¿vuela?", está claro que volar es un predicado atribuible no solamente a los pájaros, también a los insectos y a los murciélagos. Si el investigador responde, por el valor informativo contenido en la respuesta correspondiente, se puede descartar no solamente al pájaro sino al conjunto de los animales "voladores". Es decir, aparece la posibilidad de ampliar el conjunto de animales posibles hasta llegar a la identificación del necesario. Se constituyen, por un lado, observables de carácter inter, porque está claro que lo genérico supone interrelaciones y comunes denominadores, que a su vez diferencian a un conjunto específico de otro conjunto específico. Pero cuando operan las inferencias como modo de justificación, lo que se hace posible es una reconceptualización más exhaustiva, que permite diferenciar los atributos que integran esa totalidad y dar cuenta de la totalidad de sus relaciones de conjunto.

Se produce un salto enorme desde el punto de vista del conocimiento, tanto cuando se construyen objetos genéricos (observables inter) como cuando las sucesivas puestas en relación de las diferenciaciones de una totalidad se integran en una nueva totalidad, dando cuenta de todas las

relaciones posibles. La tercera etapa de la conceptualización —la trans— tiene que ver con el conocimiento de la totalidad de las relaciones. No solamente de una parte de las mismas, como sucede en la etapa conceptual de observables inter. En el inter hay interdependencias fundadas en juicios e inferencias, pero que no son exhaustivas, son incompletas.

En cada etapa de la conceptualización los observables de lo real cambian cualitativamente su significación, se complejizan. Los más complejos permiten hacer presentes relaciones entre elementos, y los aún más complejos suponen conocer las relaciones entre relaciones, constituyendo estructuras. Los más complejos de todos permiten conocer ya no relaciones de relaciones en estructuras, sino relaciones entre estructuras, haciendo observables sistemas. De este modo, es posible hacer observables distintos niveles de organización de los procesos de la realidad. Por supuesto, en cada uno de estos niveles se modifica el círculo de los predicados, de los conceptos, de los juicios y de las inferencias.

Cabe aclarar que en todas las fases de la conceptualización hay juicios e inferencias. Solo que los correspondientes a la etapa o al nivel más primario de la conceptualización son relaciones de disyunción dicotómica o binaria exclusiva sin posibilidad de generalización, menos aún de integración.

Bibliografía de referencia

Piaget, J. (1982b). *Las formas elementales de la dialéctica*. Barcelona, Gedisa.

5. El carácter subjetivo autocentrado de las acciones y las representaciones iniciales de la realidad. Primera parte

Si los observables atribuidos a la realidad están subordinados a nuestras acciones cognitivas, y nuestras acciones cognitivas a su vez están restringidas, constreñidas, limitadas por las estructuras y esquemas de asimilación disponibles, está claro que un problema central a dilucidar es cómo y por qué se transforman estas estructuras y estos esquemas. Por supuesto, no solo cómo se transforman desde el punto de vista del mecanismo funcional, sino fundamentalmente por qué se transforman, qué procesos impulsan la transformación. Se instalan los problemas de la génesis, de la causalidad y de la explicación, de las precondiciones mentales y socioculturales necesarias a la transformación epistémica.

Una cuestión fundamental en cualquier perspectiva genética radica en no reducir la explicación de los mecanismos funcionales de la producción de conocimiento al nivel sincrónico. La sincronía es una resultante que remite siempre a una diacronía: lo que se constituye en el plano representativo procede de la interiorización de una acción material realizada exteriorizadamente en el mundo con anterioridad. Es decir, la representación de lo real y las acciones que la originan se llevan a cabo en tiempos diferentes. Es necesario entonces, en el análisis del proceso cognitivo, incorporar una escala temporal más amplia, que tiene que ver con la involucrada en la relación psicogénesis-sociogénesis, presente no solo en el desarrollo mental, sino también en el desenvolvimiento de las sociedades en el transcurso histórico.

Dejando a un lado la embriogénesis —el desarrollo del feto en el seno materno desde la concepción— se hace necesario focalizar procesos desencadenados a partir del nacimiento, y que atraviesan, en sucesivas fases, la infancia, luego

la adolescencia, por último, la adultez, siempre tomando en consideración el contexto de la sociogénesis histórica de las formaciones sociales, de la variación de los procesos sociales y culturales a lo largo del tiempo, en los que el desarrollo psicogenético se lleva a cabo.

A nivel de la psicogénesis, hay que distinguir dos etapas principales en el desarrollo del comportamiento. La primera es la sensorio-motriz, en la cual se realiza la construcción progresiva de un conjunto de esquemas de acción práctica. La segunda es la correspondiente a la construcción de acciones de carácter representativo, que se inaugura con la constitución de la función simbólica.

La posibilidad de realizar acciones representativas surge tardíamente, se produce a partir de la interiorización mental, como imágenes o significantes evocativos, de esquemas de acción práctica previamente construidos, así como también de la interiorización de los significados que, a través de aquellos, se otorga a los hechos, eventos y objetos. Esta interiorización no es una incorporación de algo dado, sino que supone un proceso constructivo. Es por eso que la epistemología genética piagetiana también es reconocida y nombrada como una epistemología "constructivista".

Parece una obviedad decir que no hay comportamiento ni pensamiento posible sin organismo vivo y sin cerebro funcionando, aunque en general, en las ciencias sociales y humanas, esta dimensión biológica no suele tenerse presente, o se tiene muy poco presente. Las primeras acciones humanas realizadas a partir del nacimiento dependen de montajes hereditarios que permiten realizar ciertas funciones y regulaciones orgánicas que aseguran nuestra sobrevivencia: la succión del pecho materno para la alimentación y las vinculadas al impulso sexual. Pero excepto estas primeras, prácticamente desde el inicio de la vida todas las acciones que el ser humano lleva adelante son producto de una

compleja construcción: no son innatas, hereditarias, ni están predeterminadas genéticamente. Y esto vale tanto para los comportamientos de carácter sensorio-motriz como para las operaciones mentales que se constituyen posteriormente en el estadio representativo. Es muy importante tener presente cuál es el punto de partida del comportamiento, porque si no se entiende lo primario, difícilmente se pueda entender la enorme expansión y complejidad de la capacidad operativa de la especie humana.

En el punto de partida de la vida, el sujeto y el universo conforman una totalidad indiferenciada. Se organiza una especie de *continuum* entre el bebé recién nacido y un medio que responde a sus necesidades orgánicas y afectivas: si llora se lo alimenta, se lo arropa, se lo calma, etc. El universo gira en función de sus movimientos corporales, sensaciones y emociones, contribuyendo a un proceso de autocentramiento absoluto en el cual no le es posible diferenciar un interior y un exterior, los hechos físico-naturales de los producidos por su actividad psíquica, por las otras personas o las cosas, respecto de las generadas por sí mismo. En suma, no le es posible distinguir el mundo objetivo respecto de los propios movimientos, sentidos y emociones subjetivos. Sujeto y objeto no están disociados, constituidos como tales. Todo lo que sucede "por fuera" de ese bebé, opera como una mera prolongación de sí mismo, y cobra significación en función de los comportamientos sensorio-motores que progresivamente lleva adelante: las cosas son movibles, comestibles, aprehensibles, audibles, visibles, olfateables. Todos los atributos de la realidad en esta fase inicial de la vida, se subordinan a las acciones prácticas de carácter sensorio-motriz realizadas por el bebé. Por otra parte, es la propia actividad la fuente exclusiva de interés. Durante algunos meses, en el primer año de vida, encuentra placer en su propio cuerpo, en la propia

actividad corporal. No se ha constituido todavía el interés objetal:

> "—Primera fase: la libido se dirige solo al propio cuerpo: estadio digestivo; posteriormente aparecen tempranas diferenciaciones periféricas: estadio oral-estadio anal.
>
> —Segunda fase: se dirige a la actividad del propio cuerpo en general: narcisismo primero.
>
> —Tercera fase: transferencia de la afectividad a objetivos exteriores (personas y especialmente la madre, conflictos diversos): sentimientos interindividuales complejos". (Piaget e Inhelder, 2000: 60)

Pero las acciones prácticas se modifican progresivamente en función del avance del proceso constructivo de un conjunto de esquemas mentales. Si las primeras acciones se realizan por ensayo y error, por azar, por puro placer de ejercicio, lenta y progresivamente son asimiladas o interiorizadas a nivel mental, configurando un conjunto de esquemas de acción. El esquema de acción es una forma estructural que surge del ordenamiento de la secuencia de movimientos sensorio-motores involucrados en la acción realizada aleatoriamente, al azar, por ensayo y error, sobre un objeto concreto determinado. Al independizarse y abstraerse del objeto puntual al que se acomodaba la acción, permite su aplicación, en situaciones análogas, sobre objetos análogos.

Los esquemas sensorio-motores fundamentales son: el del objeto permanente, el espacial, el temporal, el del grupo de los desplazamientos y el de la causalidad.

Como señalamos anteriormente, el mundo inicial

comienza sin una clara diferenciación de la acción del sujeto respecto de las acciones realizadas por los otros sujetos (de un ego y un alter), y sin una clara diferenciación de los objetos que forman parte del mundo (de un sujeto y un objeto), porque asumen una significación solamente en la acción propia realizada por el sujeto.

El universo inicial no se presenta como un mundo de objetos claramente diferenciados de uno mismo, sino más bien como un mundo de cuadros móviles, inconsistentes, temporales, que aparecen para satisfacer necesidades y demandas, y luego desaparecen —se reabsorben— para no retornar nunca más o para hacerlo de forma modificada. Como si fuera una película que termina, cuya imagen desaparece de pronto, dejando la pantalla "en blanco". No se vivencia el mundo como un espacio único global ni al cuerpo propio como totalidad, sino más bien hay espacios corporales heterogéneos y autocentrados. Se pueden coordinar entre sí, pero solo por partes. Los espacios de lo visual, de lo táctil, de lo auditivo, de lo posicional, operan como si estuvieran separados entre sí, sin conciencia subjetiva de que forman parte de una unidad, englobados en una totalidad corporal. De este modo, cuando un objeto sale del campo visual del bebé, desaparece, pierde existencia, no se conserva como entidad. Solamente asume existencia cuando lo visualiza: su existencia se subordina a su propia actividad. Si visualiza un objeto en determinada posición, cuando esta posición se modifica, aunque el bebé observe el cambio posicional realizado, continúa buscándolo en la posición anterior, es decir, en la posición en la que antes lo había encontrado, subordinado a su propia actividad. La existencia del objeto se liga indefectiblemente a la propia acción.

Sin embargo, este comportamiento no perdura. Meses más tarde, la existencia y conservación del objeto se independiza de la propia actividad. Progresivamente se rompe el

autocentramiento inicial. En esta ruptura opera la constitución del principio lógico de conservación, es decir, la noción de que un objeto conserva su entidad y existencia a pesar de la transformación o variación posible de uno de sus atributos. Cuando la conservación opera en la lógica de la reflexión, por más que se cambie la localización espacial del objeto, este no pierde existencia para el sujeto. Es por ello, por ejemplo, que un bebé de seis o siete meses llora cuando la mamá desaparece del campo visual, a diferencia de un niño de cinco años cuando su mamá lo deja en la escuela. La noción de conservación de la identidad a pesar de la transformación o variación de alguno de sus atributos o dimensiones constituyentes es central. Pueden cambiar ciertas características del objeto, pero la unicidad o identidad del objeto como entidad total permanece, a pesar de todas las variaciones parciales que su estado puede asumir. Se ha constituido el objeto permanente.

La noción de identidad, a pesar del cambio o transformación de alguna de sus dimensiones, así como el interés afectivo objetal, en vez de autocentrarse en el placer originado en la actividad realizada sobre el propio cuerpo, son indicadores de avance o desarrollo cognitivo y afectivo.

La noción de conservación se relaciona con la construcción de los otros esquemas de acción: espacial, temporal, del grupo de los desplazamientos y de causalidad. El esquema del grupo de desplazamientos es solidario de la noción de esquema del objeto permanente, porque se vincula a la cuestión de la localización de un objeto en distintas posiciones. Refiere al problema del posible desplazamiento de un objeto por distintas posiciones del espacio, las cuales finalmente van a constituir un esquema o armazón total del espacio práctico, y en una etapa mucho más compleja de la reflexión van a tener que ver con la construcción de la métrica euclidiana, con las operaciones de la métrica euclidiana. Si un

objeto se desplaza de un punto A hacia otro B, y luego va de B a un punto C, y finalmente, se desplaza de C a un punto D, AB BC CD pueden coordinarse en una especie de unidad en la cual cada uno de los segmentos de este trayecto forma parte de un mismo grupo. No son excluyentes ni contradictorios entre sí. Son asociativos. Se puede ir, por ejemplo, de A a C y de C a D, produciendo el mismo resultado que en el primer recorrido AB BC. Así como hay posibilidad de asociar los desplazamientos parciales, también se puede llegar a un punto determinado a través de la denominada "conducta del radio": distintos puntos del espacio, si no están dispuestos en una línea recta, permiten llegar a un mismo punto. Un desplazamiento además supone la posibilidad de revertirse, volviendo a la posición de origen. Volver al punto de partida, a su vez, supone la noción de movilidad. Si bien un desplazamiento es un movimiento material, su anulación o reversión equivale a no haberse movido nunca.

El esquema del grupo de desplazamientos a su vez está vinculado con el de la temporalidad, porque los desplazamientos sucesivos en el espacio suponen la realización de posiciones que se efectúan en series temporales distintas. El trayecto de A a B sucede primero; el de B a C luego, y por último, el de C a D. Es decir, implica un orden progresivo y secuencial.

El esquema de objeto permanente, el grupo de los desplazamientos, el esquema espacial temporal, son estructuras indisociables de la estructuración causal. Todo objeto puede ser fuente originaria de acciones, puede ser el lugar donde se realizan acciones, o puede ser resultado de un conjunto de acciones. Y todas las relaciones posibles entre estas acciones que operan como fuente, como lugar de realización, o como el resultado de una acción contribuyen a la conformación de la estructura o esquema de la causalidad.

De este modo, se pone en evidencia que en el punto de

partida la causalidad está centrada en la propia acción o actividad subjetiva. Solamente se concibe la acción propia como factor desencadenante o resultante de los fenómenos universales. No es posible concebir en esta etapa de la reflexión humana sobre lo real, relaciones físico-espaciales o temporales inherentes a los sistemas causales, materiales, independientes de las acciones del sujeto. No se reconoce la posibilidad de relaciones espacio-temporales de carácter causal por fuera de la acción del sujeto. Una noción de causalidad objetiva supone una construcción mental laboriosa.

Prácticamente lleva los dos primeros años de vida lograr constituir este conjunto de esquemas que opera en la práctica cada vez en forma más eficiente instrumentalmente, permitiendo diferenciar medios y fines de la acción.

El estadio representativo del comportamiento humano comienza cuando se constituye la función simbólica. El momento en que esto sucede es variable en función del orden sociocultural y de relaciones interpersonales en que está involucrado ese bebé, pero siempre es posterior al desarrollo sensorio-motriz del comportamiento, cuando se logran interiorizar como esquemas representativos esos esquemas que antes se habían realizado en forma práctica, concreta y material en el mundo.

La función simbólica permite la evocación mental de lo real, del universo, del mundo y de sus objetos y sujetos constituyentes. Involucra un ejercicio que no requiere ya de la interacción material sensible con las cosas y las personas, en tiempo presente, y en espacio presente. Permite recordar, reconstruir o volver al pasado, y también imaginar, predecir, anticipar —ir al futuro— pero sin necesidad de interacción práctica concreta, material y sensible.

Esto es posible por la interiorización de los contenidos de significación atribuidos a lo real, la que antes se realizaba en la interacción concreta práctica del sujeto y los objetos El juego

es la fuente principal de interiorización de los contenidos de significación. También se requiere de la interiorización de los instrumentos significantes que expresan los contenidos de significación. Si antes el significante era la acción misma en su realización material sensible, ahora los significantes son instrumentos mentales de carácter representativo: el gesto, la imagen-recuerdo, el símbolo, y muy tardíamente, las palabras, que hacen posible la representación conceptual.

Pero es muy importante tener en claro que la función simbólica preexiste a la representación conceptual, precede a la constitución del lenguaje. Esta capacidad de evocar mentalmente, en ausencia material del objeto, es fundamental. Y por supuesto: la representación de la realidad requiere de la interiorización de vínculos, nexos, enlaces, entre las acciones. A nivel de la acción práctica sensorio-motriz, los objetos se vinculaban entre sí mediatizados por la acción práctica del sujeto. Ahora se interiorizan como esquemas y estructuras lógicas que hacen posible establecer en el plano de la reflexión distintos tipos de relaciones entre objetos, hechos, sucesos, eventos, sujetos. La lógica y sus operaciones representativas permiten reunir objetos, agruparlos, en función de lo que tienen en común, así como diferenciarlos, clasificarlos por semejanzas y diferencias; establecer correspondencias; ordenarlos o seriarlos con un criterio cuantitativo o cualitativo; aumentar la cantidad, disminuir, multiplicar, distribuir, etc. A través de estas acciones de carácter mental se establecen relaciones entre las cosas. Ya no se establecen en la acción exteriorizada, sino en la acción interiorizada reflexiva.

Piaget hace una advertencia sobre los significantes posibles —imagen, gesto, balbuceo, recuerdo, símbolo, concepto— que expresan significados a nivel representativo. Hace una diferenciación entre los subjetivamente motivados o singulares —es decir significantes que le significan a cada quien— respecto de los que son comunicables, socializables, arbitrarios y

convencionales. Dentro de los últimos localiza al concepto. El significante conceptual es el único que permite una comunicación intersubjetiva con capacidad de objetivar las significaciones atribuidas a lo real.

No obstante, ya se ha mencionado que el proceso de conceptualización también se desenvuelve por etapas o fases. En las fases primarias la conceptualización de lo real es periférica y subjetiva. Solo en las avanzadas se construyen conceptualizaciones más complejas de la realidad, conceptos objetivos. Sin embargo, solo el significante "concepto" permite avanzar hacia una significación intersubjetiva, colectiva, comunicable y socializable: más objetiva. En cambio, significantes tales como la imagen, el recuerdo, el símbolo, el gesto no son instrumentos de objetivación por su carácter inevitablemente subjetivo.

Extracto de la discusión colectiva en clase: un ejemplo de la subjetividad de toda imagen

EM: Les pido a todos que cierren un minuto los ojos. Piense cada quien en la clase trabajadora en la Argentina…. Ya está, ábranlos. Me gustaría que cada persona describiera la imagen resultante.
E14: Bueno, a mí me aparece el obrero industrial clásico, de mameluco.
EM: El mameluco, de todo lo que dijo el mameluco, la imagen del mameluco.
E10: Sí, pensé lo mismo, en un grupo de hombres, con algún atuendo tipo mameluco, o algo que los haga tal cual, industriales.
E9: A mí casco, y las manos de mi padre quizás.
E12: A mí la portada de un tomo de El capital.
EM: ¿Cuál imagen? Hay varias.
E12: La portada roja del tomo.
E8: El cuadro de Van Gogh, Las trabajadoras.
E7: A mí la foto icónica esa del Cordobazo, donde están todos adelante y el mameluco, y después se ve todo para atrás.
E13: A mí se me vino una imagen de Perón y Evita.
E6: Sí… a mí llamativamente se me vino casi la misma imagen que a Anita, creo de Agustín Tosco con Luz y Fuerza en el Cordobazo.
E7: A mí se me vino primero la imagen de un trabajador con un casco y como una linterna, y después de un docente.

Compartir entre todos —comunicar y socializar— las imágenes de cada participante de la conversación requiere su traducción a conceptos. Sin la verbalización e intercambio conceptual es imposible captar lo que cada quien visualiza mentalmente. Las palabras *obrero, Cordobazo, capital, casco, hombre, padre,* por solo mencionar algunas de las nombradas, *a priori*, solo potencialmente expresan una significación común a todos. En realidad, remiten a objetos, hechos o procesos conceptualizados en forma diferente según quien los enuncie, incluso a pesar de poder compartir la misma. No varía el contenido conceptual verbalizado atribuido, según la complejidad de nominación solo los observables que compromete, sino que las diversas imágenes visuales de la clase obrera en la Argentina tienen una significación subjetiva para cada uno, traducen parcialmente una experiencia si se quiere, intransferible, imposible de ser compartida totalmente. La imagen contiene un contenido de significación parcialmente comunicable y socializable mediante su traducción en conceptos. Como el símbolo, el gesto, el prelenguaje o balbuceo a media lengua del bebé cuando comienza a hablar expresa una significación personal, absolutamente personal.

En suma, lo que se está intentando enfatizar en este punto es que la significación atribuida a lo real en las fases o etapas primarias del proceso representativo nuevamente asume un contenido autocentrado, restringido por el propio carácter de los significantes representativos disponibles, así como en la primera etapa del desarrollo comportamental, la sensorio-motriz, la significación de la realidad es autocentrada, se subordina a la acción subjetiva sobre el mundo. Los hechos y fenómenos asumen una significación vinculada estrictamente a la actividad del sujeto. Las etapas primarias del desarrollo sensorio-motor y del representativo guardan una analogía: expresan autocentramiento en el plano cognitivo. Conviene tener en cuenta todo lo que nos va a costar

como especie descentrarnos, trascender nuestras propias acciones y pensamientos, salir de nuestra propia subjetividad, observar a los otros y tener presentes sus acciones, las significaciones que los otros le dan a sus acciones, a sus comportamientos, a sus reflexiones.

En la investigación presentada en el texto de *La formación del símbolo en el niño* (1982a), Piaget describe en detalle el papel de la imitación en la construcción de los primeros significantes simbólicos, así como el rol clave del juego en la construcción de los primeros significados atribuidos a la realidad.

La imitación es un comportamiento en el que prevalece el proceso de acomodación sobre el de asimilación, porque la acción imitadora del sujeto, para precisamente poder copiar el modelo, debe acomodarse o ajustarse a sus gestos y movimientos. Por supuesto, se puede imitar mejor o peor, pero siempre hay un esfuerzo del sujeto por acomodarse al objeto.

La imitación también se modifica en sucesivas fases. En las primeras etapas, el modelo realiza una acción que el sujeto copia necesariamente en su presencia y *a posteriori*. En cambio, en la última etapa del proceso de imitación —en el sexto estadio— se produce lo que Piaget llama la posibilidad de una imitación diferida. Comienza a ser realizada en ausencia del modelo, en ausencia física del modelo, se independiza en el tiempo y en el espacio la posibilidad de copiar el modelo: ahora la copia antecede. Esta imitación diferida va a permitir constituir un instrumento mental, un significante: la imagen recuerdo, como trazo o parcialidad de la imitación posible.

Bibliografía de referencia

Piaget, J. (1982a). *La formación del símbolo en el niño*. México, Fondo de Cultura Económica.

Piaget, J. e Inhelder, B. (2000). *Psicología del niño*. Madrid, Morata.

Bibliografía de referencia del capítulo

Piaget, J. (1985). *La toma de conciencia*. Madrid, Morata.

Piaget, J y García, R. (1989). *Psicogénesis e historia de la Ciencia*. México, Siglo XXI.

Capítulo 3

La sistematización formal del funcionamiento del proceso cognitivo

1. El proceso de equilibración

Las principales conclusiones sobre el conjunto de hallazgos realizados por la Escuela de Epistemología Genética sobre los mecanismos, instrumentos y procesos involucrados en el proceso cognitivo se reúnen y sistematizan en un ensayo titulado *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo* (1995). Se trata de una formalización teórica que objetiva las principales conclusiones de las investigaciones psico y sociogenéticas de carácter empírico y experimental, desarrolladas por Piaget y su equipo a lo largo de casi un siglo.

La tesis central de la epistemología genética piagetiana postula que el conocimiento no procede de la mera experiencia sobre el objeto de conocimiento —es decir, del polo del objeto, tan puesto en relevancia por las perspectivas empiristas, positivistas, etc.— ni tampoco procede de lo que podría pensarse como una programación biológica innata, genética, hereditaria de la inteligencia humana, del polo del sujeto. Más bien, consiste en sucesivas construcciones: implica la elaboración gradual y progresiva de nuevas estructuras de acción y de reflexión. Piaget lo conceptualiza como el correspondiente a la equilibración cognitiva.

Esta se desarrolla a través de un conjunto de mecanismos formadores o genéticos —regulaciones— que dan origen a nuevas estructuras. Las regulaciones cognitivas son isomórficas a las que intervienen en las estructuras orgánicas,

y permiten desembocar en *reequilibraciones*.

Resulta clave no confundir el concepto de *equilibración* con el de *equilibrio,* que remite a la noción clásica newtoniana en la que todo movimiento se detiene o cesa, alcanzando una forma estática. La equilibración supone un cambio, un proceso de transformación que construye nuevas estructuras. Las mismas desembocan en un nuevo equilibrio que transforma, mejorando, maximizando y/o incrementando el equilibrio de las estructuras de proveniencia. Es maximizadora, porque corrige o completa las formas equilibradas precedentes. La reequilibración nunca es una vuelta al estado anterior, siempre es una forma superadora.

Para pasar de un estado de equilibrio **X** a otro **Y**, en el proceso de equilibración hay que atravesar desequilibrios. Estos son desorganizantes y desestructurantes. Cuestionan los esquemas cognitivos anteriormente disponibles por el sujeto epistémico. Sin embargo —y esto es clave en la epistemología genética— desequilibrar y desorganizar las estructuras cognitivas anteriormente disponibles no necesariamente conduce a la construcción de nuevas estructuras. La desorganización o desestructuración es una condición necesaria, pero no suficiente. Es claro que la puesta en crisis de una estructura cognitiva dada es una precondición: si no hay crisis no existe la potencialidad de la reequilibración. Pero no alcanza con la crisis. Sin duda, esta conclusión central tiene consecuencias significativas en todos los campos de lo humano, no solo en el epistémico. En el campo de lo político, por ejemplo, es una buena advertencia para todos los posicionamientos radicales que, orientados a revolucionar una situación determinada, consideran que "cuanto peor un estado de cosas, mejor", como si la crisis de un orden existente, *per se*, fuera a dar origen a la novedad superadora. Piaget advierte que toda crisis opera solo como una precondición. En este sentido, hay que resolver dos problemas:

las razones del desequilibrio y el mecanismo causal de las reequilibraciones.

La equilibración cognitiva es un sistema con doble carácter: abierto y cerrado al mismo tiempo. En primer lugar, no consiste en un equilibrio mecánico que, al cesar el movimiento, conserva sin modificación lo preexistente; ni tampoco se trata de un desplazamiento que modera una perturbación en una compensación parcial. No opera como el equilibrio termodinámico, en el cual una especie de estado de reposo se produce después de la destrucción de ciertas estructuras (Prigogine y Stengers, 1997). Piaget señala que la equilibración implica un estado estacionario pero dinámico con intercambios que construyen y mantienen un orden funcional y estructural en un sistema abierto. Se parece al biológico, pues alcanza un equilibrio estático u homeostasis, solo a través de procesos dinámicos u homeorresis. Es también un sistema cerrado, pues conduce a un estado estacionario, que va a tener un cerramiento. No hay posibilidad de actuar en el mundo sin usar esquemas y estructuras cerradas sobre sí mismas, en el sentido de completas y acabadas. La resultante del proceso de equilibración cognitiva es una nueva estructura cerrada que alcanza un estado de equilibrio. Sin embargo, esa estructura cerrada es el resultado de un proceso que se desencadena en un intercambio dinámico con algo que proviene fundamentalmente del exterior a la estructura. En este sentido, la equilibración es un sistema abierto. Es decir, supone intercambios que construyen y mantienen un orden funcional en un sistema abierto de interrelación con todo lo que proviene del exterior a esa estructura. Lo "exterior" refiere a factores y procesos que se desencadenan en el universo, en los ámbitos de lo físico natural, de lo humano y de lo social.

No obstante, Piaget reconoce la existencia de procesos que desencadenan equilibraciones vinculadas al orden

endógeno de ampliación de la misma estructura. Es el caso de la complejización de las estructuras lógico-matemáticas, que no necesariamente se realiza por un intercambio con el exterior, sino que tiene que ver con la tematización de nuevas propiedades, por diferenciación e integraciones reflexivas sobre estructuras previamente construidas.

La equilibración cognitiva como sistema abierto y cerrado se parece a la biológica, porque tiene características del equilibrio orgánico, en el sentido de la orientación hacia la homeostasis necesaria para que el organismo pueda funcionar en condiciones de "normalidad", sin riesgo de destrucción, de muerte. Esta no refiere exclusivamente a la muerte biológica. Como advierten los psicólogos, la preservación de la vida no es reductible solamente a la preservación de la vida biológica. Se trata también de la preservación de la vida mental, de la identidad representacional. Una gran psicoanalista argentina —Silvia Bleichmar— ofrece al respecto el ejemplo de la conducta del suicida.[1] Más allá de las singularidades y particularidades subjetivas, de los motivos que pueden llevar al suicidio y, como diría Durkheim (1998), de los condicionamientos sociales que conducen al suicidio (porque está claro que no es solo un problema de orden psicológico), el suicidio es un buen ejemplo de una persona que atenta contra su vida biológica para defender su identidad o vida representacional, es decir para preservar la representación que tiene de sí misma, o lo que quiere de sí misma. Un ejemplo extremo que puede echar luz al respecto es el de los combatientes de algunos movimientos de guerrillas urbanas de la década de 1970 en la Argentina —el caso de los Montoneros— que antes de ser atrapados prefieren ingerir una

1 Conversaciones del Equipo del Programa de Investigaciones sobre Cambio Social (P.I.Ca.So.) dirigido por Juan Carlos Marín, con Silvia Bleichmar en el Instituto de Investigaciones "Gino Germani", Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, en 1995 y 1996.

pastilla de cianuro para no ser asesinados por sus perseguidores (FF.AA., policías, civiles paramilitares, etc.).

Como sucede en todo organismo vivo, la construcción de una estructura comportamental supone un intercambio con el medio, una relación entre el organismo y el medio. Medio entendido, en sentido muy amplio y general, como abarcativo de los fenómenos de orden físico natural y también sociocultural, con todas las relaciones que compromete. Los cambios cognitivos son fundamentalmente impulsados por hechos que suceden en la realidad exterior al sujeto epistémico, por la intervención de los otros seres humanos y de los fenómenos físico-naturales operantes en el universo. Como los sistemas biológicos, los cognitivos elaboran nuevas formas a partir de la irrupción de elementos exógenos. Son capaces de conservar elementos de una estructura alimentándose de otros exteriores en el proceso de asimilación. Es decir que el cambio cognitivo no es un fenómeno introspectivo que se autogenera. En ese sentido es un sistema abierto. Pero en tanto ciclo epistémico, para poder comportarnos en el mundo se requiere necesariamente de un cerramiento de las estructuras cognitivas operantes, de acciones conservadoras de la totalidad del sistema cognitivo. En todas las etapas del conocimiento, las primarias y las complejas, las estructuras cognitivas que intervienen son sistemas cerrados. Para operar, pensar, comportarnos, siempre usamos una estructura cerrada. Por eso Piaget remarca que todo proceso de reconceptualización, como construcción de una nueva estructura conceptual, implica una solidaridad necesaria entre el proceso de diferenciación y el de integración.

En el ejemplo del proceso de conceptualización del gateo, los cambios conceptuales registrados implican la capacidad de diferenciación entre las dimensiones involucradas en el gateo: distinguir no solamente que hay un cuerpo, sino que dentro del cuerpo hay hemisferios (superior e inferior) y,

dentro de los hemisferios, los miembros corporales (manos y rodillas). A su vez, implica diferenciar en ellos otro sistema vinculado a la lateralidad (izquierda y derecha). Pero luego de esas sucesivas diferenciaciones, es necesaria la integración de los nuevos observables a través de coordinaciones inferenciales. Ellas comprometen nuevas relaciones observadas en una nueva totalidad —la del movimiento alternado y opuesto de las extremidades— y esa integración supone un cerramiento de la estructura.

El doble carácter cerrado y abierto que Piaget atribuye a las estructuras cognitivas derrumba las perspectivas epistemológicas idealistas de un pensamiento o conocimiento que se autogenera y se modifica en sí mismo, introspectivamente, por su propio ejercicio. Es fundamental el intercambio con el exterior —la gente que se comporta en el mundo, los fenómenos físicos que acontecen, la sucesión de los días y las noches, las plantas que crecen, los animales que se reproducen, los pájaros que cantan, etc., etc.—, consistente en sucesos que irrumpen en nuestras acciones y pueden operar como perturbaciones para prolongar los esquemas y estructuras de que disponemos previamente para pensar y actuar en la realidad.

Extracto de la discusión colectiva en clase

EM: ¿Qué dice Piaget respecto de la perturbación? ¿Qué es una perturbación? Esto es algo que les pregunté en la consigna de trabajo: ¿qué entiende Piaget en el texto por perturbación?
E4: Cuando no hay acomodación al objeto y eso entonces genera un desequilibrio en las estructuras cognitivas ya consolidadas.
EM: Sí, se acerca a algo de lo que estás diciendo. Si ustedes tuvieran que explicar con sus palabras, en función de lo que leyeron, por supuesto, qué entienden por perturbación, qué es una perturbación.
E3: Son regulaciones según Piaget.
EM: No, no, la perturbación puede dar lugar a regulaciones.
E5: Es un obstáculo que confronta con lo que uno piensa o siente.
EM: Bien, ejemplo, ¿alguien me puede dar un ejemplo concreto?

E6: Bueno, yo no llegué a esa parte del texto, pero por lo que estuvimos trabajando es un obstáculo que pone en crisis la estructura cognitiva con la que cada sujeto tiene constituida. Cuando vos dijiste el 50% respondió objetivamente y el otro 50% no, eso nos hizo repensar y poner en cuestionamiento nuestro esquema de asimilación.
E5: Si yo veo en mi ventana un gato verde, me perturba, constituye un objeto de perturbación, lo entiendo yo en el sentido de que es algo de afuera que no encaja con mi sistema clasificatorio, que si fuera un gato común…
EM: ¿Pero en qué te perturba? ¿Para qué te perturba? Te falta la parte fundamental que define una perturbación.
E7: En la definición previa que uno tiene del objeto, que en este caso es el gato, que puede ser marrón, puede ser veteado, puede ser blanco, pero no puede ser verde.
EM: ¿Pero por qué se constituye un gato en una perturbación, en este caso para Anita, y de golpe para mí pasa por delante un gato y es como si no hubiera pasado nada? ¿Qué quiere decir que te perturba?
E5: Que no puedo incorporarlo al modo de interpretar el mundo que yo traigo, que es algo que es disruptivo del esquema, de la estructura cognitiva que yo tengo en ese momento, tengo que poder explicar cómo entra ese objeto, ese verde que no estaba contenido en el gato. Me cuesta un poco ver el ejemplo del gato…
EM: Miren, hay dos cuestiones. O es un obstáculo en el plano del pensamiento, o es un obstáculo en el plano del comportamiento. Si es un obstáculo en el plano de comportamiento exteriorizado, es un parate, algo que me impide continuar haciendo lo que estaba haciendo, o sea me para, me frena, no me deja seguir haciéndolo. Y en el plano del pensamiento, ¿cuál podría ser un obstáculo que me impide continuar pensando lo mismo?
E5: Que te digan que estás equivocado.
E3: En realidad no tiene que ver con el objeto, tiene que ver con la percepción que uno tiene del objeto.
EM: Siempre la perturbación es en función de un esquema.
E3: Digamos, yo veo un gato verde y no me permite asimilar que eso es un gato porque los gatos no son verdes, hay una perturbación, la perturbación se da en el sentido de la percepción, luego podré reequilibrarlo diciendo quizás alguien tiñó al gato, entonces ahí me doy como una respuesta, lo cual no hace que sea tal pero me podría justificar de alguna manera, pero la perturbación según lo que dice aquí en la página 22, tiene que ver con las representaciones, no tiene que ver con el objeto en términos de esquema, de lo que el objeto es, sino de la representación que yo tengo sobre el objeto, eso de alguna manera interfiere en el proceso de asimilación.
E7: ¿Puedo poner un ejemplo que no sea el gato? Perdón Anita, pero es para Anita también el ejemplo.

Si yo creo que lo que pasó, que el proceso de genocidio en nuestro país tiene que ver con el golpe de Estado de 1976 que instala un sistema de campos de concentración, de centros clandestinos de detención, y explico entonces los 30.000 desaparecidos en función de ese golpe de Estado que se produce el 24 de marzo de 1976 y que instala esa política etc., y después aparece un objeto que es que existen campos de concentración previos a la dictadura militar a partir del Operativo Independencia, hay algo que me resulta disruptivo que es que el modo en que yo explicaba ese proceso a partir del golpe de Estado del 76 entra en crisis, entonces yo necesito, al momento en que aparece el campo de concentración previo al golpe de Estado, tengo que replantear... Me molesta en todo ese modelo explicativo, tengo que replantear no solamente el campo de concentración en el 75 sino toda la explicación que yo hacía a raíz de que los campos de concentración empezaron justo con el golpe de Estado, por ejemplo.

Una perturbación implica un obstáculo en el plano del pensamiento, o un obstáculo en el plano del comportamiento. Impide continuar con lo que se estaba haciendo. Se ha instalado un impedimento para seguir utilizando el esquema de pensamiento que anteriormente servía para resolver, para actuar. Cuando comienza el proceso de desestructuración de una estructura comportamental, su efecto es desestabilizador y desorganizante: impide operar. Genera una crisis de la identidad epistémica preexistente.

El obstáculo o perturbación siempre opera en relación a un esquema preexistente capaz de captarlo o registrarlo. Ningún hecho por sí mismo es una perturbación. Si es ignorado, es porque no se dispone del esquema mental necesario para observarlo, considerarlo, conmoverse por él. En ese sentido, la perturbación es rechazada. Es el típico caso de la persona que al ser interrogada y se le objeta la respuesta que ofrece, cuando es interrogada nuevamente reitera la misma respuesta anterior, ignorando la objeción planteada. Anula en su campo de observación el hecho, fenómeno o elemento perturbador que obstaculiza la prosecución de su acción. Este comportamiento conduce inevitablemente a la reiteración de su error.

Para que una perturbación opere como tal, como mínimo hay que disponer de un esquema epistémico aproximado, liminal, cercano o próximo al requerido para lograr el conocimiento objetivo del objeto. Si el esquema epistémico disponible por parte del sujeto es muy primario o muy lejano, la perturbación que se presenta no le hace mella. En general, una perturbación incide sobre los esquemas epistémicos propios de las etapas o fases cognitivas intermedias.

En síntesis, una perturbación puede ser rechazada, sin producir contradicción en el sujeto de conocimiento. En ese caso no opera como tal. Una perturbación no es *per se* un obstáculo epistemológico, sino que siempre lo es, vinculada o en relación, a un esquema de reflexión operante.

A partir de una perturbación, pueden suceder dos cosas diferentes. Puede dar origen a una modificación compensadora para adaptarse y sobrevivir, pero sin cambio de la estructura epistémica vigente. Es el caso de la persona que, *a posteriori* de la observación del proceso de desplazamiento del gateo y discusión colectiva con pares, al describir el gateo con el esquema conceptual en **N**, gatea en **N**. Compensa la perturbación, adapta o fuerza su comportamiento a la representación, pero no construye una estructura cognitiva nueva, sigue usando la que tenía (el esquema en **N**). O bien, la perturbación puede favorecer el avance cognitivo, hacia un nuevo equilibrio. Si la nueva estructura generada se conserva en el tiempo, se produce una cierta continuidad funcional con cambio estructural. Las estructuras anteriores en algún sentido pueden ser integradas y conservadas como subsistemas de la nueva estructura.

La reestructuración requiere o apela a mecanismos retrospectivos y parte de las estructuras antecedentes, pero al mismo tiempo lo cualitativamente nuevo, lo original, en algún sentido también confronta lo anterior y otorga una significación diferente. De este modo, Piaget se diferencia de las

perspectivas de ruptura epistemológica e inconmensurabilidad paradigmática, en las que el cambio cognitivo no supone ningún tipo de vínculo ni relación de continuidad entre estructuras epistémicas y concepciones de lo real.[2] Este tipo de enfoque es el que se confronta desde una visión genética, dialéctica y evolutiva del conocimiento. Los nuevos comportamientos y pensamientos nunca surgen *ex abrupto*: se originan confrontando y reestructurando los anteriores.

En la teoría de la equilibración, Piaget plantea dos hipótesis generales:

Primera. Todo esquema de asimilación tiende a incorporar elementos exteriores, pero que sean compatibles con su naturaleza. En la acción cognitiva sobre O, lo que se acomoda es un esquema de asimilación operante en el sujeto, si no, no hay posibilidad de acomodarse ni adaptarse. Los seres humanos recién en el siglo XX han podido construir los medios necesarios para aterrizar y caminar en la Luna. Antes de ese evento, la humanidad se contentó con contemplarla, visualizarla, etc. Luego de ese evento, puede pisarla, habitarla, recolectar una muestra de su suelo, etc. Sin duda, el conocimiento requiere acomodarse a las condiciones que impone el objeto a conocer, pero siempre lo hace a partir de esquemas y estructuras de reflexión y acción de las que dispone la especie humana, las cuales son cambiantes históricamente.

Para que avance la equilibración tiene que haber una actividad del sujeto. Es decir, este tiene que tener curiosidad, interés por investigar y conocer. La motivación es un factor emocional importante para impulsar el avance cognitivo. Pero el interés y la motivación por sí mismos no implican la

---

2 Se puede ver un ejemplo en el concepto de revolución científica o cambio de paradigma epistemológico propuesto por Thomas Kuhn: "Las revoluciones científicas son aquellos episodios de desarrollo no acumulativo en que un antiguo paradigma es reemplazado completamente o en parte, por otro nuevo e incompatible." (2001: 149). Un análisis pormenorizado de esta obra se presenta en Muleras (2005).

construcción de novedades. Mientras el esquema epistémico disponible satisfaga necesidades y permita operar, se mantiene por razones económicas. Si es lo suficientemente amplio, puede no modificarse ni enriquecerse en comprensión.

Segunda. Si bien todo esquema de asimilación está obligado a acomodarse a los elementos que asimila necesariamente (o sea tiene que modificarse en función de las particularidades del objeto) no pierde la continuidad ni el cerramiento, en cuanto ciclos de procesos interdependientes, ni sus anteriores poderes de asimilación. Da el ejemplo de las variaciones fenotípicas. Entre la acomodación y la asimilación presentes en toda acción cognitiva hay un equilibrio que supone una mutua conservación desde el punto de vista funcional. El objeto a conocer impone condiciones a las que el sujeto tiene que acomodarse, pero siempre lo hace a partir de la estructura de asimilación operante en él.

Si se usan las estructuras previamente constituidas, se observa en función de ellas y hay perturbación solo si es captada por el esquema operante, ¿cuándo se produce el cambio cognitivo? Podría pensarse que el momento del pasaje, de la desorganización que potencialmente da origen a la novedad no puede surgir. En *La toma de conciencia* (1985), Piaget explica que para que haya construcción de nuevo conocimiento la perturbación debe además desencadenar reglajes activos o acciones intencionales que obliguen al sujeto a buscar la relación de correspondencia entre los fines de su acción y los medios implementados para lograr ese resultado. La búsqueda activa consciente cumple un rol central. Cuando hay cambio de esquema, y se desarrollan nuevos comportamientos hacia el objeto de conocimiento, se observan nuevas propiedades en el objeto que antes no se podían observar.

Piaget diferencia entre tres tipos de equilibraciones. La equilibración alfa es la que implica una conservación mutua de **S** y de **O**. El objeto es necesario para el desarrollo de la

acción: no hay una acción sobre sí misma sino siempre sobre un objeto y, al mismo tiempo, es el esquema de acción, el esquema epistémico del sujeto el que le confiere un significado a ese objeto y lo transforma gracias a él: lo usa, lo desplaza, lo rompe, lo tira, lo mueve para conocerlo. Sin esas acciones de transformación del objeto, no hay producción de conocimiento. Conocer es un sistema de transformaciones de lo real.

La equilibración beta es la que ocurre entre los subsistemas de las estructuras cognitivas. No es automática porque los subsistemas dependen de esquemas antes independientes. Es progresiva. Se construye a velocidades diferentes y este desfase temporal origina posibles desequilibrios y la necesidad de una reequilibración. La acomodación de esquemas a la realidad exterior se expone a múltiples obstáculos: la resistencia de los objetos. La asimilación y acomodación recíproca de subsistemas se produce tarde o temprano, supone mutua conservación en la nueva estructura englobante. En la conceptualización objetiva del gateo la diferenciación entre el subsistema vinculado a las relaciones de la lateralidad corporal (izquierda o derecha) y el subsistema de hemisferios corporales (superior e inferior) hace que se equilibren. De la puesta en relación de las posibilidades de los dos subsistemas surge la observación de las cuatro extremidades diferenciadas. Los subsistemas antes independientes en las estructuras cognitivas conceptuales en **Z** o en **N** son puestos en relación en la estructura conceptual **X**.

Por último, Piaget describe como equilibración gama el equilibrio progresivo entre el proceso de diferenciación e integración de las relaciones entre los subsistemas y la totalidad que los engloba. Respecto de las equilibraciones anteriores, no son relaciones entre colaterales, sino que añade la jerarquía epistémica implicada en la ley de composición de la totalidad. Es decir, permite observar nuevas relaciones y

realizar nuevas operaciones interdependientes, de rango superior a los caracteres de los subsistemas.

Las tres clases de equilibración que identifica Piaget están involucradas en la construcción de una nueva estructura cognitiva, en la construcción de un nuevo conocimiento, en el pasaje de uno menor a otro mayor, en su reconceptualización. Describen los mecanismos que intervienen en ese cambio, en ese proceso de cambio. La primera equilibración tiene que ver con la interacción sujeto-objeto en términos de que hay una relación de correspondencia entre la acomodación del sujeto a su objeto para poder asimilarlo, y a su vez señala el impacto que ese objeto tiene en la identidad epistémica de la estructura de asimilación del sujeto. Este es el primer proceso de equilibración: no hay conocimiento sin un sujeto operando sobre un objeto, y el objeto a su vez le impone condiciones a esa acción cognitiva. La segunda equilibración, beta tiene que ver con que el esquema con el cual opera sobre el objeto y piensa al objeto, esa totalidad operante en el esquema reflexivo que se aplica, es la resultante de una construcción que realizó a partir de la diferenciación e integración de dos subsistemas antes independientes, y que ahora son dos subsistemas de este nuevo sistema, pero que operaban en forma independiente en el momento cognitivo anterior. En el cambio conceptual, el sistema operante en la nueva estructura cognitiva surge de la diferenciación e integración de anteriores estructuras que ahora operan como subsistemas de este nuevo sistema más amplio y complejo. Finalmente, la tendencia es a una mutua conservación de los subsistemas en una nueva totalidad: a la larga tiene que haber una mutua conservación para que operen como una estructura total cerrada y que sirva para actuar y pensar.

Piaget explica en qué sentido el proceso cognitivo supone, luego del cambio y la transformación, una llegada a un

estado resultante de equilibrio que siempre es temporario porque puede haber una nueva reequilibración. Para que ese estado de equilibrio sea un producto final tiene que haber una conservación, una mutua conservación de la relación sujeto-objeto en la acción, de la asimilación y acomodación, de los subsistemas que operan en el sistema, necesariamente tiene que haber una asimilación y acomodación de los subsistemas, no pueden entrar en contradicción entre sí. Por ejemplo: con el subsistema del esquema visual, por un lado, el subsistema cinético, de los movimientos corporales posibles, y el subsistema de la aprehensión, si no se integran y equilibran en una totalidad no se puede agarrar la taza de café. Para tomar la taza de café hay que articular los tres subsistemas. Y no solo eso, sino que tiene que haber una correspondencia y una mutua conservación, una convergencia de los subsistemas para que sea posible desarrollar esa acción.

Por último, se da la equilibración gama. Postula que hay un equilibrio progresivo entre la diferenciación y la integración, entre los subsistemas y la totalidad que los engloba. La totalidad no puede ser contradictoria ni puede entrar en contradicción con los subsistemas que involucra. La estructura total no resulta de una especie de agregación de los subsistemas. La nueva totalidad en sí misma es generadora de nuevas relaciones que no están presentes en los subsistemas, sino que surgen de la interrelación de los subsistemas. Si no hay integración, no hay una nueva totalidad, y la totalidad tiene una jerarquía epistémica mayor, porque aporta propiedades nuevas, que no están presentes en los elementos involucrados en los subsistemas. Los atributos nuevos se originan en las nuevas relaciones establecidas entre los subsistemas en el seno de la totalidad. La totalidad establece las regulaciones y las leyes de funcionamiento de las relaciones entre los subsistemas. Piaget ejemplifica esta tercera forma de equilibración con el pasajero que camina en el pasillo del tren. Es un

ejemplo de un grupo de cuaternalidad. Es la síntesis en una misma totalidad de dos sistemas de coordenadas. El sistema o grupo de la cuaternalidad tiene sus leyes de composición. Por un lado, hay un referencial exterior: un móvil o tren en marcha que se desplaza de un punto al otro en el espacio. Un segundo referencial es el pasajero que camina por el pasillo del tren. También se desplaza, los dos suponen un grupo de desplazamiento espacial y temporal. Pero entender el desplazamiento de ese pasajero caminando en el tren que se desplaza no se resuelve comprendiendo el desplazamiento, por un lado, del pasajero dentro del tren y, por otro lado, del desplazamiento del tren que marcha por la vía. El desplazamiento interior está restringido por el del tren. El ritmo, la velocidad, los tiempos, los obstáculos del desplazamiento en un tren en marcha no son iguales a los que se dan en un desplazamiento en la calle. Las leyes que explican el sistema total trascienden y producen nuevas propiedades a este tipo de desplazamiento, diferentes de las propias de cada uno de los dos subsistemas constituyentes.

Toda perturbación cumple una función en el proceso de equilibración, que es la de desequilibrar, desorganizar, desestructurar, pero su fecundidad no radica en sí misma sino en su capacidad de superar el desequilibrio, dando lugar a una equilibración incrementante maximizadora, fuente real de progreso. Una reequilibración, nunca podría ser, por otra parte, la vuelta al estado anterior, justamente porque el estado anterior era insuficiente: dio origen a ese conflicto epistémico.

La perturbación no existe en sí misma, sino que opera sobre un esquema o estructura cognitiva que por sus características resulta insuficiente para resolver un problema, para realizar una acción, etc. Está claro que el conflicto desarrolla un papel central, un papel importante: es fuente de desarrollo del conocimiento al obligar al sujeto a superar el estado

actual de su desconocimiento, a buscar en nuevas direcciones. Puede operar como factor motivacional, el motor de la búsqueda, tiene una función desencadenante.

La perturbación puede surgir por factores externos al sujeto, cuando los esquemas epistémicos disponibles no alcanzan. También a veces la imposibilidad de ajustarse tiene que ver con una insuficiencia de coordinaciones entre los esquemas disponibles. Al haber una diversidad de subsistemas operantes, ninguno de ellos acabado, los cuales se han desarrollado a diferentes velocidades, muchas veces no están lo suficientemente bien integrados y, entonces, no es posible aplicarlos. Supongamos una situación en la cual se quiere asir un objeto espacialmente alejado y resulta insuficiente estirar la mano. El problema podría resolverse a través de la utilización de un palo. Es una conducta instrumental que sirve para aproximar un objeto requerido para satisfacer una necesidad. En el plano sensorio-motriz le lleva al ser humano varios meses constituirse como tal y supone la coordinación del esquema visual, del del movimiento, del de la aprehensión y también algo muy importante que tiene que ver con la posibilidad de diferenciar medios y fines en la acción. El palo se constituye en el medio para lograr el fin de aproximar un objeto si la propia mano no alcanza.

Puede suceder que un esquema cognitivo esté a medio acabar, en vías de construcción, o no se logre su coordinación con otro esquema, necesaria para realizar una acción o la reflexión. En algún sentido, esto sucede en todo momento porque no hay ninguna forma de pensamiento, del nivel que sea, totalmente acabada, capaz de abarcar simultáneamente todo el universo y resolver todos los problemas. La construcción de una estructura cognitiva siempre es progresiva: progresivamente puede ampliarse y expandirse su capacidad.

2. Negación y contradicción

Extracto de la discusión colectiva en clase

EM: ¿Qué es eso de la contradicción? ¿Cuál es la diferencia con el tema de la perturbación? Vamos conversando los que estamos.
E4: Lo único que me quedó del texto es que es más fácil definir o conocer por lo positivo… Qué sé yo, tiene cuatro ruedas, cuatro puertas, un parabrisas… Es un auto, pero que tiene que pasar un tiempo, un proceso de habilidades cognitivas como para poder decir esto no forma parte del grupo de los seres vivos.
EM: Bien, ¿qué más pueden decir? Sin miedo, lo que hayan entendido, seguramente el tema de la contradicción, y la palabra la habrán usado en más de una oportunidad.
E6: Sí, la contradicción viene de que lo nuevo que estás observando niega lo que conocías sobre ese objeto, o sea se contrapone o va en una dirección contraria a lo que vos suponías que eran las propiedades de ese objeto.
EM: ¿Qué más? ¿Cuál sería la diferencia entre caracteres negativos de un objeto y perturbación?
E4: En principio se me ocurre que la perturbación, como decíamos, era un obstáculo al esquema, y la negación no necesariamente tiene que constituir un obstáculo, de hecho entiendo del texto que lo primero, que es lo más fácil, no aparece ni se puede aprehender.
E7: No sé si es importante pero sí me llamaba la atención cómo el carácter relacional de la negación, porque hace como una fórmula donde dice bueno esto no es tal cosa, pero en realidad ese no es tal cosa puede formularse también como una afirmación, tiene no sé qué cosa y por eso no es la otra, como que eso me llamaba la atención porque era como darle todavía una vuelta más a la idea de negación o algo así.
E8: Perdón que interrumpa, esto traía a mi mente, soy psicopedagoga… Hace unos días, la semana pasada, estaba acompañando a una fonoaudióloga en el trabajo con un nene de seis añitos a siete, y estaba trabajando todo esto del reconocimiento de las vocales, porque estamos en este trabajo de su proceso de lectura y escritura. Y de pronto ella primero le presentó actividades para que señalara todos los dibujos, y lo iba repitiendo y demás, que empezaran con la a. Y eso lo fue señalando sin dificultades. Cuando tocó una actividad que era que señalara los que no empezaban con a, realmente no lo lograba, y ahí nos pusimos a conversar un poquito y le digo esto no tiene que ver con una dificultad en el lenguaje de este niño, sino con esta función de reversibilidad, que no está en este momento en un proceso cognitivo de esta índole digamos, como para reorientar la actividad que estaba presentando.

Una cuestión que ha sido ampliamente discutida en el campo filosófico fundamentalmente, en el campo epistemológico y también en el de la teoría social y política vinculada a perspectivas dialécticas, es la del problema de la contradicción.

En la dialéctica de la naturaleza, en el mundo físico, es posible identificar operaciones contrarias, como por ejemplo las de acción y reacción. En el terreno de lo biológico, se expresa en lo que puede ser conceptualizado como "normal" o "anormal" para el equilibrio y las leyes de la vida.[3]

En el terreno sociológico, en la teoría social de Marx, se expresa planteada como conflicto, por ejemplo, entre el desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción. Este ha sido un tema muy problematizado, sobre todo en la filosofía y en las ciencias sociales.

Lenin, por su parte, caracteriza la dialéctica en tanto que teoría de los contrarios, pero no en el sentido estricto de una contradicción lógica formal. Plantea que la dialéctica debe pensarse como un proceso, constituido de elementos (objetos, fenómenos, procesos) en tanto sistemas de interrelaciones con grados crecientes de complejidad. Asimismo, añade que es proceso de separación de las distintas partes y de totalización de esas mismas partes conjuntas, en tanto que es un proceso infinito de actualización de nuevos aspectos, relaciones, etc. Asimismo, Piaget plantea que existe dialéctica cuando dos sistemas, hasta entonces distintos y separados —considerados independientes, pero no opuestos en absoluto el uno al otro— entran en interrelación y se integran en una nueva totalidad cuyas propiedades los superan. Es decir, en uno y en otro, la dialéctica propia del proceso cognoscitivo

3 Aunque Piaget advierte que la muerte, por ejemplo, no puede ser pensada como lo opuesto de la vida, en el sentido de cómo en química se piensa la composición de una molécula y su posible disolución. Tiene más que ver con un proceso de la continuidad funcional necesaria hasta el fin de la existencia.

debe ser concebida como el desarrollo de una serie de etapas, en la cual, el paso de una a otra está dado por la superación de una situación conflictiva. En la teoría marxista, lo concreto es concreto por ser unidad de la diversidad, así el pensamiento es la resultante de un proceso de unión. Por su parte, Lenin habla de la profundización en el conocimiento de las cosas, fenómenos y procesos, partiendo de una esencia menos profunda, hacia una más profunda. Piaget, por su lado, habla de la reelaboración en un nivel superior de un contenido ya asimilado en la fase inferior.

Además de señalar la falta de una elaboración formal de la lógica dialéctica, cuestión a la que aporta bastante con sus propias investigaciones, la primera confrontación que mantiene Piaget es con aquellas tesis que describen la contradicción como atributo de la lógica del pensamiento, es decir, como si fuera una propiedad inherente a la lógica de la reflexión. En primer lugar, indica que la contradicción no es inherente a las estructuras operatorias, porque las estructuras operatorias del pensamiento tienden a un estado de cerramiento. Tiene una visión funcionalista de la cuestión, porque considera que para que un comportamiento pueda realizarse, necesariamente tiene que haber un ajuste o equilibración entre sus caracteres positivos y negativos. Esto aparece incluso desde las etapas iniciales del desarrollo sensorio-motriz del comportamiento. En los procesos de asimilación y acomodación que permiten la realización de la acción práctica, desde los inicios más tempranos de realización de la acción práctica —esa que se produce por ensayo y error, por tanteos sucesivos— permanentemente se eliminan los fracasos (lo negativo, lo que niega la acción) y se repiten los éxitos (lo positivo, lo que la afirma). Hay una tendencia a eliminar los fracasos y a conservar lo que funciona, lo que resulta, lo que logra alcanzar el fin de la acción. Para que esto sea posible, son necesarias

una coherencia y una regulación entre las afirmaciones y las negaciones, para que haya una estabilidad posible, por esta misma característica del estado de cerramiento y de conservación imprescindible para que la estructura cognitiva pueda operar.

Ahora bien, está claro que atribuirle propiedades a cualquier objeto —"esta taza es azul, tiene un asa, es dura..."— decir que un objeto es a, b, c, en términos de propiedades atribuidas, al mismo tiempo implica necesariamente reconocer un "no azul", una "no dureza", un "sin asa", o sea, un no-a, un no-b, un no-c. Toda afirmación implica necesaria y lógicamente, la posibilidad de su negación.

Por otro lado, cuando se produce el proceso de diferenciación e integración en la construcción de nuevas estructuras, está claro que toda diferenciación supone negaciones. Si el gateo ya no se conceptualiza simplemente como un cuerpo moviéndose, sino como las dos alternativas posibles de la lateralidad corporal puestas en relación combinada y alternada con las alternativas de los hemisferios corporales, está claro que se niega de hecho la primera conceptualización del gateo simplemente como un cuerpo moviéndose en el espacio. O sea, la nueva conceptualización implica la negación de la anterior. Puede no haber conciencia, pero el cambio conceptual lo implica lógicamente.

Ahora bien, en los estadios iniciales del pensamiento, las centraciones se dan en los caracteres positivos de los objetos. Las negaciones son descuidadas, no se construyen como conocimiento. No hay conciencia de ellas, su construcción es lenta y progresiva. Es más tardía y supone una construcción laboriosa. La única negación precoz se produce cuando hay un hecho que irrumpe del exterior y pone en cuestionamiento o niega algo que se pensaba. O sea, cuando un hecho desmiente una predicción del sujeto. Si se dice: "hoy va a ser un día maravilloso" y de golpe se escuchan rayos, truenos y

centellas, este hecho irrumpe, perturbando y contradiciendo la afirmación anterior. En este caso, desde el punto de vista psicológico irrumpe la contradicción o negación desde el exterior. Si no apareciera desde el exterior, por sí misma, en la propia reflexión sobre el clima, muy difícilmente surgiría.

A nivel representativo, las primeras negaciones se constituyen en la etapa operacional del pensamiento, cuando se da la posibilidad de realizar operaciones concretas. En el pensamiento representativo preoperatorio no operan negaciones. Este tipo de pensamiento no se produce antes de los seis, siete u ocho años. Junto con las primeras negaciones, se produce un avance cognitivo adicional: el de regulación de las cuantificaciones, lo cual requiere el desarrollo de las nociones de "todos", "algunos", "uno" o "ninguno". Si se afirma "el conjunto de las golosinas está formado por la suma de los chupetines y la suma de los chocolates", la suma de las golosinas es igual a la suma de los chupetines y de los chocolates. Si bien está claro que todos los chocolates son golosinas, no todas las golosinas son chocolates, también pueden ser chupetines. Quiere decir que algunas golosinas son chupetines y otras son chocolates. Si a las golosinas se les restan o niegan los chocolates, se obtienen los chupetines. Y viceversa, si al conjunto de las golosinas se le niega o resta chupetines, se obtienen los chocolates. Es decir, las operaciones de suma y resta, muy automatizadas, implican estas negaciones. En otras palabras, afirmar que el objeto chocolate tiene una propiedad que le hace formar parte del conjunto de las golosinas, implica hacer una operación de negación de otras propiedades que lo incluirían en una totalidad diferente. Si no tuviera esta propiedad, no podría ser incluido en el conjunto de las golosinas. Es golosina porque no es un alimento natural como una fruta. Estas relaciones de disyunción y de exclusión justamente implican el uso de la negación.

La construcción de la negación es indispensable para el

desarrollo del pensamiento operatorio reversible, propio de la etapa de mayor grado de desarrollo y complejidad del pensamiento en el cual se constituyen como observables ciertas características explicativas que antes del pensamiento operatorio reversible no aparecían como tales, no eran observadas. La reversibilidad operatoria va a ser una consecuencia de la posibilidad de coordinar negaciones y operaciones positivas.

En la psicogénesis, la negación es muy tardía. Lo tardío de la construcción de negaciones también se registra en el terreno de la percepción. Como tipo de acción cognitiva anterior a la conceptualización, propia de una etapa intermedia del desarrollo entre lo sensorio-motriz y lo representativo, supone una organización de los sentidos a partir de esquemas que permiten interactuar con los objetos y atribuirles ciertas propiedades. La percepción supone actividad perceptiva, la cual no es equivalente a disponer y aplicar los cinco sentidos (vista, oído, tacto, olfato y gusto) a los objetos del mundo. La actividad perceptiva los organiza y regula, permitiendo entonces la atribución a los objetos de ciertas características o propiedades. En este terreno, también se registran primero los caracteres positivos. La percepción, como ausencia de una propiedad se produce en modo secundario, *a posteriori*. Por ejemplo, si se quiere llegar a un punto determinado del espacio a través del desplazamiento por gateo, se considera el resultado en función de cuánto se ha desplazado el sujeto entre un punto X y un punto Y del espacio a recorrer, por cuánto se acerca y no por el vacío que deja. Se hace la evaluación por cuánto se acerca al punto de llegada, por el fin (positivo) de aproximación de la acción de desplazamiento y no por el punto del alejamiento.

También la afirmación de los caracteres positivos se observa en el uso del lenguaje. Se afirma "esta taza es más o menos pesada", aunque también podría decirse por los

valores inferiores "esta taza es más o menos liviana". Se puede describir la taza por la positiva o por la negativa, por el peso que tiene o no tiene, y la significación atribuida sería exactamente la misma. Sin embargo, tanto en la percepción como en la conceptualización propia de los estadios primarios se afirma apelando a la atribución de caracteres positivos, no negativos. La negación es una ardua y laboriosa construcción.

Ahora bien, en las etapas primarias del conocimiento, las afirmaciones y las negaciones están desequilibradas. Avanzar cognitivamente supone un afinamiento tanto de las negaciones como de las cuantificaciones: una cantidad puede ser la totalidad de un conjunto, puede ser una parte (algunos), puede ser la unidad (uno), o finalmente puede no ser nada, la negación de ese conjunto total. Estas distinciones suponen coordinaciones reflexivas que surgen de la acción, de los comportamientos que realizamos en la práctica.

Señala Piaget que la negación cumple un papel clave como mecanismo de la equilibración. Puede asumir dos variantes. Por un lado, opera a través de lo que es la regulación o retroalimentación de la acción. La realización de una acción P tiene un resultado. Ese resultado, el efecto de la acción P, impacta, rebota, incide en lo que va a ser una segunda acción P. Modifica la acción P y la transforma en una acción P' que nunca es la repetición tal cual de la acción P. No es una circularidad donde se reitera lo mismo, sino que en función de los resultados de la acción P, se modifica la acción P y la transforma en una acción P'. Esa transformación, ese pasaje, esa retroalimentación que se origina en una acción, sus resultados y la vuelta a realizar esa acción, pero modificada en función de los resultados de la acción previa, es una regulación. Se denomina regulación o retroalimentación porque está vinculada siempre a una acción anterior (por eso lo de "retro"). La nueva acción que se alimenta de los resultados

de la acción anterior asume dos posibilidades. Cuando se corrige, es una retroalimentación negativa. Cuando se refuerza o se reitera la acción inicial, es una retroalimentación positiva.

Por supuesto que la reequilibración puede darse por una regulación que se desencadena a partir de una perturbación. A este tipo de regulación Piaget la denomina compensación.

La regulación puede intervenir, pero no se da automáticamente. No se trata de un piloto automático, tiene que haber precondiciones cognitivas. En principio, si las precondiciones están dadas y un hecho irrumpe como perturbación, entonces interviene la regulación, como reacción compensadora de la perturbación. Pero no toda perturbación implica regulación y equilibración, no necesariamente. Desde el punto de vista psicológico puede ser desestructurante de la identidad del sujeto. Desde el punto de vista del grupo social, puede también darse la reiteración del mismo tipo de comportamientos sin modificación.

Hay distintas variedades de perturbación. Están las que se oponen a la acomodación, o sea lo que se llama las resistencias del objeto, y que pueden entonces causar errores y fracasos. Por ejemplo, supongamos un sujeto que quiere tomar un libro del último estante de la biblioteca. Estira la mano y no alcanza el libro. Si el sujeto no se sube a una escalera, aunque lo intente todo el día no alcanzará el libro. Si no se acomoda a las condiciones —en este caso, la altura del estante donde está el libro— es imposible lograr éxito en la acción, es decir, que la acción termine en un resultado positivo. A veces el fracaso puede ser causa de toma de conciencia: puede dar lugar a reglajes activos y acciones intencionales del sujeto. Pensar qué se está haciendo mal, observar la insuficiencia de la extensión del brazo para cubrir la altura del estante, etc., lo que puede conducir a valerse de un instrumento adicional que supla la insuficiencia del

largo del brazo, como puede ser, por ejemplo, una escalera.

Otro tipo de perturbación es lo que Piaget denomina laguna: la alimentación insuficiente de un esquema que deja una necesidad insatisfecha. No cualquier laguna es una perturbación, siempre es relativa a un esquema de asimilación ya activo. Se produce cuando falta el objeto o las condiciones necesarias para realizar una acción, cuando se verifica la carencia de un conocimiento necesario para resolver un problema. Pero no todo lo que se ignora opera como perturbación. Lo que ignoramos y desconocemos del funcionamiento del universo como especie es inmenso, y la ciencia no avanza por ese desconocimiento, la ciencia avanza cuando algo de ese desconocimiento se vincula con algo de lo que sí ya se conoce y no está sirviendo para resolver un problema o para operar instrumentalmente.

¿Cuándo no hay regulación? Cuando una perturbación provoca la repetición de la acción, sin modificación: el hombre es el único animal que tropieza dos veces con la misma piedra. La ilusión de lograr algo mejor, pero siempre haciendo lo mismo —la famosa frase de Einstein— inevitablemente conduce a obtener el mismo resultado. Repetir una acción sin modificación no es una regulación. Tampoco es una regulación cuando el obstáculo lleva al cese de la acción, deja al sujeto inmóvil, inhibe la acción. Si hay una perturbación, no se constituye como fuente de equilibración cuando no hace intervenir regulaciones. Tampoco hay regulación cuando el sujeto que está interesado en un aspecto imprevisto que surge por la perturbación, en vez de dirigir su actividad hacia él, desvía su atención o dirige su actividad en otra dirección ("esquiva el bulto"). Como no puede enfrentar el obstáculo, busca otros caminos. Esto tampoco es hacer lugar a la regulación.

Está claro que incluso las acciones más básicas como las que se producen en las etapas primeras del desarrollo

sensorio-motriz, que tienen que ver con las acciones de tanteos, de repetición por ensayo y error, suponen ajustes y correcciones que en algún sentido son retroalimentaciones negativas. O bien, cuando se reiteran y se refuerzan, y cada vez con más precisión, suponen retroalimentaciones positivas. Las retroalimentaciones positiva y negativa son aspectos complementarios, siempre van juntos, no es que se hace una cosa o la otra: se hacen permanentemente las dos, refuerzos y corrección.

Las regulaciones pueden intervenir tanto en la búsqueda de un estado de equilibrio, o sea de una homeostasis, o pueden hacerlo en lo que se llama la homeorresis, es decir llegar nuevamente a una situación de equilibrio, pero a partir de una dinámica de cambio, de transformación. Las regulaciones que intervienen en el comportamiento pueden ser automáticas o activas, en el sentido de intencionales y conscientes. Cuando son solamente automáticas, espontáneas, no implican toma de conciencia. Si no hay toma de conciencia no hay equilibración, no hay cambio de estructura cognitiva. Puede ser que en la práctica funcione. Por ejemplo, un sujeto va caminando, tropieza, corrige el pie y sigue caminando, llegando al punto esperado. Pero no hay toma de conciencia, no podría dar cuenta de cómo hace lo que hace. Lo sabe hacer, pero no sabe cómo lo hace. En cambio, las elecciones deliberadas obligan al sujeto a pensar la correspondencia entre los fines que quiere obtener a través de su acción y los medios que implementa para lograr esos fines. Implementar deliberadamente un medio determinado es introducir un tipo de regulación de la acción que es fuente de equilibración.

Piaget establece una jerarquía entre las regulaciones. Las hay de primer grado y de segundo grado, que son regulaciones de regulaciones. También hay autorregulaciones, con autoorganización, como en los procesos de carácter orgánico en los que se produce diferenciación e integración. Luego,

también está la posibilidad de planificar anticipadamente la intervención de una acción reguladora: un regulador que opera como el termostato de un equipo que, al llegar a determinada temperatura, automáticamente detiene el enfriamiento o el calentamiento del ambiente. Piaget describe cómo también en el proceso cognitivo suceden regulaciones que tienen un carácter endógeno interno. Pero esto no quiere decir que son innatas, hereditarias, programadas genéticamente, sino que suponen un nivel de organización producto de la actividad del sujeto.

En síntesis, lo más importante a considerar es que es posible, como modo de enfrentar la perturbación que se presenta en una situación dada, desencadenar un proceso regulatorio de carácter compensador. ¿Qué es la compensación de la perturbación? No se trata de volver al estado anterior, sino de construir una nueva estructura que logre un nuevo equilibrio, un conocimiento ampliado. Una regulación produce una acción que reestructura, que permite cambio, que origina algo nuevo con lo cual enfrentar el obstáculo y resolver el problema. La compensación es un tipo de regulación que opera por inversión para anular la perturbación, o sea supone una negación completa, y también una reciprocidad. Aunque a veces también tiene que ver con una diferenciación del esquema inicial, amplía el esquema inicial, lo enriquece, sin una negación completa.

Veamos un ejemplo. Ante un perro amenazante, el sujeto siente temor frente a determinadas señales o indicios perceptivos de un posible ataque: le gruñe, le clava la mirada, le ladra, etc. Una acción casi automatizada en términos de la autopreservación o defensa sería huir, escapar. Pero si el sujeto dispone de conocimiento del comportamiento animal, sabría, entre otras cosas, que el perro olfatea el olor que despide el organismo cuando teme o enfrenta una situación amenazante. Si, sabiendo esto, intenta autocontrolar

su miedo y permanecer quieto, inmóvil, mirando fijamente al animal, puede llegar a lograr el dominio de la situación y el perro puede, potencialmente, ahora temerle a él, en vez de él al perro. Con el nuevo esquema cognitivo, modifica su comportamiento en todas las situaciones análogas a la de origen. Un perro ataca y muerde solo si percibe que tiene dominio sobre la persona que enfrenta. En conclusión, la huida rechaza la perturbación, escapa a ella y, en consecuencia, no se constituye en un factor de regulación y de cambio cognitivo, como sí sucede cuando se modifica el comportamiento a partir de una perturbación.

Un regulador cumple la función de la conservación de la totalidad del sistema. Es decir, regula las otras regulaciones intervinientes en el sistema. En última instancia, la estructura operante en el conocimiento y en el comportamiento siempre tiene que cumplir la función de conservación de la totalidad de esa identidad. Impone una norma restrictiva que consiste en conservar el todo, la identidad. O sea, evitar la situación de muerte, de dislocación general, de desorganización general. Siempre las leyes de la totalidad prevalecen sobre aquellas de los subsistemas, precisamente porque en última instancia hay que conservar la totalidad. El regulador busca el equilibrio entre los subsistemas y la totalidad, permite la diferenciación de los subsistemas y su integración en una totalidad.

El énfasis del papel de lo precedente o antecedente en el nuevo conocimiento tiene que ver con entender que lo nuevo supone siempre un origen en el conocimiento anterior. Implica un mecanismo de construcción retrospectivo, pero no es la reiteración de lo anterior: es el cambio de lo anterior, la transformación de lo anterior, una reorganización de lo anterior, lo que en algún sentido es la negación de lo anterior. Compromete así una lógica dialéctica, pero no solo por la negación, sino fundamentalmente porque esta

negación es la condición necesaria —aunque no suficiente— de la nueva construcción cognitiva. También es una lógica genética, porque tiene un origen en elementos anteriores que se reorganizan a través de mecanismos retrospectivos. Si quisiéramos reconstruir hacia atrás en una línea temporal, lo primero que, como seres humanos, vamos a tener que hacer es ir necesariamente al origen de nuestra vida, luego a la embriogénesis, luego al origen de nuestra especie, luego al del conjunto de las especies vivas, luego al origen del planeta, antes de que hubiera especies vivas en el planeta y finalmente al origen del Universo llegando al Big Bang inicial. Todo lo que sucede hacia adelante desde el Big Bang inicial, cada una de las novedades evolutivas detalladas, supone en algún sentido la negación de la anterior, el cambio cualitativo del estado anterior, no la acumulación de cambios sucesivos.

Este carácter evolutivo no se corresponde, por ejemplo, con el enfoque de la teoría freudiana del inconsciente, que postula una coexistencia de todas las fases del desarrollo operando simultáneamente, como si fueran las capas de una cebolla, en la que ninguna desaparece y se presentan a la par. En Piaget hay reestructuración. Pero atención: como la evolución no es un absoluto general, sino un concepto a aplicar a ámbitos de procesos específicos, puede haber más evolución en cierto campo y menos en otro. De este modo, no resulta contradictoria la coexistencia, en una misma persona y/o en un mismo grupo social, de acciones y reflexiones más complejas con acciones y reflexiones muy primarias. Así, un sujeto en ciertos planos, aspectos o situaciones de la vida se comporta como un adulto y, en otros, como un niño. Incluso en situaciones límite puede haber regresiones a comportamientos y reflexiones propios de estadios anteriores pero, en principio, en situaciones sin acontecimientos disruptivos en forma radical, una vez que hay asimilación, no solo no se des-aprende, sino que se usa el mejor esquema cognitivo

disponible, el de mayor grado de avance. Sin embargo, el problema que nos ocupa es que no siempre se llega al mayor grado de avance cognitivo: a pesar del enorme potencial de desarrollo del comportamiento y la reflexión, gran parte de la humanidad se estanca en las etapas o fases primarias.

Ahora bien, la descripción gráfica de los mecanismos involucrados en el proceso de equilibración es la de un bucle o un espiral, porque los cambios, las reestructuraciones, las reequilibraciones sucesivas, aunque parten del nivel anterior, nunca vuelven al mismo: siempre se equilibran a nivel superior. Por supuesto que el nuevo nivel tiene el alcance que le permite el nivel de partida. Lo que se observa en el presente está delimitado y restringido por estructuras de asimilación y acomodación originadas en el comportamiento del pasado. Pero, precisamente, al constituirse las nuevas estructuras, ellas van a dar origen a nuevas acciones de mayor grado de complejidad, y estas, a su vez, a otras nuevas estructuras cognitivas de mayor grado de complejidad. Se trata de un movimiento pendular que busca equilibrio, pero no en la vuelta al punto de partida, sino en una equilibración maximizadora que siempre arriba a un nivel superior. ¡Por eso hay avance, si no, no habría avance! No es simplemente que se acomodan los elementos de otra manera, sino que es un problema de desarrollo de la complejidad, de la profundidad, del pasaje de la periferia al centro del conocimiento de lo real.

Extracto de la discusión colectiva en clase

E8: Con respecto al ejemplo del tema de los subsistemas, se me ocurría, bueno, es una cuestión que estamos trabajando, nosotros estudiamos el sistema de producción agrícola, pero tomamos el cuadro de Harvey; él habla de totalidad, lo toma de Marx, y Marx confronta con los economistas clásicos. Proceso de producción, por un lado, estudiaban la producción, por el otro lado, el intercambio, por el otro lado el consumo. Y lo que Marx propone es estudiar esos subsistemas no por separado sino dentro de una totalidad, en la relación entre inversión, producción, intercambio, consumo y realización del valor, lo que me permite alcanzar un nuevo conocimiento o una nueva información que no la podía ver si estudiaba cada subsistema por separado, sin ver sus interrelaciones.

EM: Sí, es un buen ejemplo, en un sentido podría ser un buen ejemplo. Tienen en la teoría de Marx que esos sistemas independientes se integran en una interrelación. Claro que, y acá en este sentido vale hacer una advertencia, con respecto a esta nueva integración que obviamente no hubiera habido un Marx sin una teoría de la economía política clásica, sin un Ricardo, por ejemplo, está claro, pero también está claro que esa nueva totalidad reestructura, cambia incluso cualitativamente, yo diría más confronta, pero surge precisamente en el antagonismo y en la discusión con la descripción de la totalidad anterior. Es la confrontación en Marx la que da origen a esta nueva totalidad para pensar las relaciones de la economía política etc., me parece que puede ser un buen ejemplo.

E3: Pero Edna, en este caso lo que está haciendo es abonar con casos a la variación del conocimiento que tenemos sobre una situación, ajustando el esquema, pero no modificándolo, por eso es intermedia.

EM: No, perdón que te corrija, pero es que no hay posibilidad de construcción intermedia. Sí, en el sentido de que el proceso es progresivo y es un avance.

En toda regulación hay dos procesos que tienen un sentido contrario: uno de carácter retroactivo donde los resultados de la acción conducen a la repetición, que puede ser un refuerzo en sentido positivo, y también proactivo, o de retroacción negativa, en el sentido de que puede haber una modificación de la acción. No es que se reitera lo mismo, sino que se corrige, se transforma el comportamiento. Este proceso no debe entenderse como operaciones directas e inversas que se niegan entre sí, porque justamente delinean

un bucle, un espiral, una nueva acción que parte de los resultados de la acción anterior, como el piso o plataforma de despegue para arribar a un nuevo nivel de complejidad cognitiva que transforma las acciones sucesivas. Lo nuevo no es la simple negación de lo anterior. El pasado es su precondición, restringe y limita las posibilidades del presente. Pero el presente no se agota en él porque produce el plus de la novedad, de lo original. El valor de las instancias primarias radica en el hecho de que confrontando y oponiéndose a ellas, intentando superarlas, se construye lo original de la nueva etapa, de la nueva estructura cognitiva.

En este proceso constructivo opera lo que Piaget conceptualiza como la norma de acomodación: la capacidad de transformación de una estructura cognitiva dada, o de una estructura comportamental dada, tiene un límite, tiene restricciones, no es que la transformación sea infinita. Es como si el cambio tuviera un máximo y una profundidad posibles —no es sin límite— según la estructura cognitiva de partida. La norma de acomodación es análoga al concepto de norma de reacción en biología: el conjunto de fenotipos o las posibles variaciones de un organismo en relación a la incidencia del medio siempre están restringidas y subsumidas a un genotipo determinado. No es que cualquier variación sea posible, hay límites en función de la estructura de la que se parte. Hay un rango de posibilidades que impone un piso y un techo epistémicos. Cuanto mayor sea la cantidad de subsistemas en el sistema total, más amplia será la norma de acomodación, habrá mayor capacidad constructiva. Cuantos más subsistemas, más relaciones y mayor capacidad de generar relaciones de relaciones. Y en esta potencialidad, cuanto mayor sea la norma de acomodación en un esquema, más posibilidad hay de entrar en relación con otros esquemas. Dicho con otras palabras, cuanto más se sabe, más se sabe y más se puede saber. Parece una especie de

tautología, pero en realidad no lo es.

El proceso constructivo no tiene fin, siempre hay posibilidad de incrementar y maximizar y seguir avanzando en el plano del conocimiento. Por ello el estado de equilibrio cognitivo siempre es provisorio, provisional.

3. La equilibración cognitiva en la situación de aproximación experimental instalada en clase

Cuando se plantea a los participantes de la situación de aproximación experimental que la conceptualización del desplazamiento por gateo *a posteriori* de su evocación mental no era la adecuada, en la mayoría de los casos, se les instala un problema, un obstáculo epistemológico, una perturbación a resolver: ¿cómo saber?, ¿qué hacer para saber más sobre el gateo? Los participantes resuelven los interrogantes estableciendo una relación con el objeto de conocimiento a partir de la observación del proceso en acción. Cuando *a posteriori*, vuelven a describir el gateo se registra un cambio cognitivo. Se pasa del 37,5% al 62% de descripciones en **X**. Prácticamente se duplican las conceptualizaciones objetivas. Hay un avance. ¿Por qué se produce este avance?

Ya señalamos anteriormente que sin duda el avance cognitivo es favorecido por el establecimiento de una relación al objeto de conocimiento a través de la realización de nuevas acciones por parte del sujeto epistémico. Hay además un descentramiento propiciado por la discusión y confrontación de puntos de vista entre pares. No obstante, si se analizan las reconceptualizaciones del gateo, no todos los casos expresan un avance cognitivo.

Tabla III

Conceptualizaciones del proceso de desplazamiento por gateo posevocación por conceptualizaciones posdiscusión con pares y observación del desplazamiento por gateo en acción

Conceptualizaciones del gateo. Respuestas a la pregunta 2 en la situación de aproximación experimental de la clase 1°	Conceptualizaciones del gateo. Respuestas a la pregunta 1 en la situación de aproximación experimental de la clase 1°			Total estudiantes participantes
	Z[4]	N	X	
Z	3 42,8%			3 (18,7%)
N	2 28,6%	1 33,3%		3 (18,7%)
X	2 28,6 %	2 66,6 %	6 100,0%	10 (62,5%)
Total	7 (43,7%) 100,0%	3 (18,7%) 100,0%	6 (37,5%) 100,0%	16 (100,0%)

Fuente: elaboración propia en base al universo de participantes de la situación de aproximación experimental. Seminario Doctoral de la Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 2020.

Extracto de la discusión colectiva en clase

E8: Edna, ¿cómo puedo saber si estoy haciendo la lectura adecuada de la tabla? En la pregunta 1, del esquema en Z, es de 42,8%...
EM: No, leamos los marginales primero. En la pregunta 1, que es la que está planteada en las columnas de la tabla, 43,7% responden en Z, 18,7% responden en N y 37,5% respondieron en X. ¿Me seguís hasta ahí? En la pregunta 2 —fijate los marginales de las filas— 18,7% responden en Z, 18,7% en N, y 62,5% en X.

4 Se agrupan conceptualizaciones que refieren al movimiento de la totalidad corporal, o bien al movimiento de manos o brazos y rodillas o piernas sin especificación del tipo, así como también a aquellas que no responden la pregunta.

O sea, las X pasaron de 37% a 62%. Las N se mantuvieron igual. Y las Z, que en la pregunta 1 eran 43,7%, pasan a ser 18,7%. Estamos viendo los marginales que están en negro. No estoy analizando el interior de las casillas de la tabla.
E10: Lo que se ve ahí Edna… En sí, los que están en la diagonal, que tienen las mismas respuestas en p1 y p2 serían los que no cambiaron, y los que quedan en la diagonal para abajo serían los que fueron mejorando en distintos grados.
EM: Exacto. ¿Y quién mejora más? ¿O todos mejoran por igual?
E10: En distintas cantidades, porque por ejemplo hay algunos que subieron mucho el escalón, algunos que se mantuvieron en el mismo que estaban antes, y otros que subieron desde una conceptualización mala o en Z, a una en X, que sería como subir más escalones. Y entonces el proceso de aprendizaje se dio de manera diferente en cada sujeto, y en algunos no se sabe si se incorporó algo o no.
EM: ¿Y en qué grupo crece más la conceptualización objetiva?
E3: En el de Z, el de los estadios más primarios.
EM: ¿Sí? ¿Cuántos pasan a X desde los cero o Z? ¿Qué porcentaje?
E10: Un 28%.
EM: ¿Y cuántos pasan a X del grupo de identidad de partida N?
E10: 66%.
EM: ¿Y esto qué les dice a ustedes? Algo que dice Piaget en relación al papel de la perturbación en el proceso de equilibración, que es que opera como tal y es capaz de desencadenar un cambio cognitivo cuando hay un esquema próximo, liminal.
E5: Es lo de las aproximaciones que decías antes ¿no? Que tiene que ser más o menos próximo para que yo pueda ver la perturbación, y ver qué hago con eso. Si no, la rechazo, directamente no la veo, digamos.
EM: Exactamente. O sea, hay cambios en todos los casos, pero en algunos esos cambios tienen más peso que en otros, y tienen más peso en unos casos que en otros en relación al esquema de partida.
E9: En algún punto aparece lo evolutivo de Piaget, que es progresivo, esa aproximación, seguir acercándose.
EM: Exacto.

Basta mirar los marginales de las columnas y las filas de la tabla para observar un cambio. Un cambio en el sentido positivo, crecen las **X**, aumentan las conceptualizaciones adecuadas, objetivas, más complejas. Pero esto no sucede en todas las identidades epistémicas por igual.

A posteriori de la evocación introspectiva subjetiva el 43,7%

conceptualiza el gateo en **Z**, el 18,7% en **N**, y el 37,5% en **X**. Después de la observación del proceso en acción y la discusión y confrontación de puntos de vista con pares, que se desencadenan en la situación de aproximación experimental al instalarse un conjunto de perturbaciones u obstáculos epistemológicos a lo que los participantes creían saber del gateo, el 18,7% conceptualiza en **Z**, el 18,7% en **N** y el 62,5% pasa a conceptualizar en **X**.

Pero la pregunta inevitable a hacer es: ¿todos mejoran la conceptualización en la misma magnitud? ¿O ciertas identidades epistémicas logran una conceptualización objetiva en mayor medida que otras? ¿En qué grupo crece más la conceptualización objetiva?

Los que parten de esquemas conceptuales en **Z** avanzan en el 28% de los casos. Los que parten de esquemas conceptuales en **N** avanzan hacia conceptualizaciones objetivas en el 66% de los casos. Logran avanzar en mayor medida. Y este hecho se reitera en situaciones de aproximación experimental análogas realizadas con anterioridad (Muleras, 2017).

Estos datos reafirman lo señalado por Piaget en relación al papel de la perturbación en el proceso de equilibración: opera con capacidad de desencadenar un cambio cognitivo cuando hay un esquema conceptual disponible, próximo o liminal al necesario, para hacer observable el conjunto de relaciones necesariamente involucradas en el proceso de gateo.

De todas maneras, cabe una advertencia. Sería un tanto arriesgado tomar únicamente las conceptualizaciones registradas a partir de los estímulos instalados en la experiencia, para tener la certeza absoluta de que quienes logran conceptualizar en **X** expresan un conocimiento realmente constituido sobre el proceso de gateo, asimilado verdaderamente. Habría que considerar cuántas de las nuevas conceptualizaciones en **X** que se producen a partir del ejercicio de observación y discusión, y se materializan en las respuestas

dadas, se integran como conocimiento y cambio de estructura cognitiva sobre el proceso de gateo. Y no simplemente como un *insight* momentáneo. No obstante, aun siendo necesariamente precavido, cauto, en la interpretación de las conclusiones que arroja la experiencia realizada, sin duda se registran y corroboran algunos de los procesos cognitivos descriptos por Piaget.

Una de las intenciones de la construcción de una situación de aproximación experimental como la instalada en el Seminario es demostrar que la posibilidad de avanzar epistémicamente, de reequilibrar el conocimiento, reconceptualizar, etc. siempre está subsumida al esquema epistémico de partida.

Si se mira *a grosso modo*, la instalación de perturbaciones que impulsan a entrar en relación con el objeto de conocimiento, el descentramiento subjetivo en condiciones de paridad, de intercambio social, comunicabilidad y confrontación de puntos de vista intersubjetivos, operan todos ellos como una serie de precondiciones que "mueven la estantería" del conocimiento acumulado. Se produce un cambio, sin duda. Pero cuando se analiza quiénes cambiaron y cómo cambiaron, el análisis se complejiza y enriquece, porque el avance no se produce de la misma manera en todos, y se produce en mayor medida en aquellos que disponen de estructuras de asimilación intermedias, próximas (en **N**) a la que permite lograr una conceptualización objetiva del gateo. Es decir que los comportamientos que favorecen el descentramiento cognitivo no solo operan sobre una infraestructura epistémica de asimilación de lo real preexistente, sino que impactan diferencialmente según sean las características de esta infraestructura.

4. La dimensión biológica del proceso cognitivo

Como bien señala Piaget (1976) en su autobiografía, su largo recorrido investigativo, de inicio a fin está atravesado por una misma inquietud:[5] dilucidar y comprender la lógica de la acción humana y sus transformaciones.[6] Las acciones involucradas en el dominio del proceso de conocimiento se constituyen en el objeto de estudio al que consagra su vida como investigador. Hace de la acción el operador metodológico clave para investigar el proceso cognitivo, considerando el problema de la interrelación de los factores biológicos, mentales y sociales que intervienen en su constitución y desarrollo.

Esta perspectiva holística del comportamiento y pensamiento humanos no es la predominante en nuestra formación universitaria de grado y posgrado. En el campo de las ciencias sociales y humanas suelen ser ignorados los aspectos biológicos del comportamiento y del pensamiento, así como en el estudio de la especie humana en el campo de las ciencias biológicas se dejan a un lado las dimensiones psicológica y sociocultural. Paradójicamente, no se las considera pertinentes a sus respectivos objetos de estudio. Estas lagunas formativas conducen a graves deformaciones intelectuales, en las que se elude el problema de la incidencia restrictiva de la infraestructura orgánica, del sistema nervioso central, del funcionamiento cerebral, en el comportamiento y pensamiento de los grupos humanos, así como también se desconoce el innegable impacto del desarrollo mental y social en la evolución de la estructuración y funcionamiento

5 "Hay por lo tanto algo de verdad en la frase de Bergson según la cual un espíritu filosófico está generalmente dominado por una sola idea personal que trata de expresar de múltiples maneras en el curso de su existencia, sin lograrlo enteramente jamás." (Piaget, 1976: 5).

6 "...la acción comporta en sí una lógica... y que en consecuencia la lógica tiene un origen en una suerte de organización espontánea de las acciones." (Piaget, 1976: 11).

cerebral de nuestra especie (Changeux, 2010).

Piaget es pionero en la distinción de los diferentes niveles de organización de los factores involucrados en el proceso de conocimiento y en el reconocimiento de la necesidad de estudiar su interrelación.

El primero es el nivel biológico, integrado por un conjunto de subniveles. El orgánico, que a su vez se puede desagregar en el nivel celular, el celular en el molecular, y el molecular en el atómico.

El segundo nivel es el propiamente mental o psicológico, que tiene que ver con la singularidad de ciertos mecanismos y con la secuencia u ordenamiento constructivo del comportamiento.

El tercer nivel es el sociocultural que, a su vez, supone un conjunto de subniveles a distinguir. Está el que tiene que ver con la subjetividad. La identidad subjetiva singular de cada quien no solo se configura a través de mecanismos psicológicos individuales, sino que estos se llevan a cabo en la interrelación social, en los ámbitos familiar, escolar y en otros institucionales en los cuales se realizan los procesos de socialización e individuación. Pero esas relaciones interpersonales a su vez se desarrollan en el seno de un grupo social.

Lo social no puede reducirse a relaciones entre individuos —una especie de interaccionismo, que en general es como simplificadamente se observa y se concibe lo social— sino que fundamentalmente está configurado por relaciones entre grupos humanos. La complejidad de los grupos humanos radica en que sus acciones se constituyen en procesos de producción de su vida material y de su vida simbólica, definidos por las relaciones sociales inherentes a ese modo productivo. Este modo de producción de la vida social en cada etapa del desarrollo histórico da lugar a una formación estructurada en clases sociales.

Esta dimensión estructurante, central en la producción

de los comportamientos de los grupos humanos, delimita otros niveles de organización en que se expresan los procesos sociales y culturales: el nivel intraclase de las relaciones sociales que se desarrollan al interior de la clase social de pertenencia; y el de las relaciones sociales entre clases en el orden social. Y, por último, a partir de este conjunto de relaciones sociales se configura el nivel de organización de mayor rango de agregación: el correspondiente a la formación social de conjunto, a la totalidad social.

El problema de la interrelación de los diferentes niveles de organización de la acción humana está presente en el enfoque investigativo de Piaget sobre el proceso de conocimiento. En la misma línea que Piaget, Henri Laborit (1986), biólogo molecular —investigador de las bases bioquímicas, neurofisiológicas y comportamentales de la acción humana—, fundamenta la necesidad de investigar la interrelación de los múltiples niveles de organización del comportamiento, para poder dar cuenta de la complejidad del nivel de las relaciones entre acciones humanas en situación social.[7] Al igual que Piaget, encuentra en el proceso de regulación una clave de estudio de la acción humana, distinguiéndola de lo que denomina "servomecanismo", que define como una regulación de regulaciones. Advierte Laborit que cada nivel de organización por sí mismo no podría hacer nada si no recibiera su energía y su información por un accionamiento que —por servomecanismo— le viene dado del nivel de organización que lo engloba:

> Cada nivel de organización por sí mismo no podría hacer nada si no recibiese su energía y sus informaciones, si no estuviese regulado por un

7 En un trabajo previo —*L'homme imaginant* (Laborit, 1970)— afirma que la complejidad de todo proceso crece con el aumento del número de sus niveles de organización.

> accionamiento que le viene del nivel de organización que lo engloba. De ahí se sigue que el funcionamiento y la actividad de las células dependerán de la actividad funcional de los órganos y esta de la de los sistemas a los cuales ellos pertenecen. Estos sistemas se hallarán reunidos en un organismo. Y este organismo está él mismo situado en un entorno, en un espacio. La actividad de este organismo en este espacio es la que determinará la actividad de los sistemas y, en consecuencia, la de todos los demás niveles de organización hasta el nivel molecular. Pero la actividad de este organismo, de este individuo, que se halla incluido en un grupo social, será regulada por la finalidad de dicho grupo social. Este grupo social forma a su vez parte de otros grupos sociales más amplios que lo engloban. Y advertimos como que, de nivel de organización en nivel de organización, alcanzamos forzosamente el nivel de organización de la especie. (Laborit, 1986: 18)

Es esta una advertencia muy importante para cualquier investigador científico de los procesos humanos, sea cual sea el objeto de estudio que aborde. Quien cercene su observación a un solo nivel de organización, sin integrar en su enfoque las relaciones de su objeto, establecidas por servomecanismo, con los restantes niveles no podrá alcanzar la inteligencia del funcionamiento del proceso en su conjunto. El comportamiento de su objeto está subsumido en los procesos inherentes a esos restantes niveles.[8]

8 "El reduccionismo consiste en cercenar el accionamiento exterior a un nivel de organización, el accionamiento exterior en el sistema que se observa, y el creer que describiendo el funcionamiento de este nivel de organización aislado se ha alcanzado la inteligencia del conjunto del funcionamiento del sistema. Por desgracia cada especialista se limita a cercenar el accionamiento exterior al sistema y a observar un nivel de organización aislado" (Laborit, 1986: 18).

Desde esta perspectiva, la génesis de la acción cognitiva instala una temporalidad trascendente a la de la vida de un ser humano, alcanza a la vida de las formaciones sociales en el transcurso y desarrollo históricos. Llevada esta lógica analítica al límite, trasciende la temporalidad del desarrollo de la especie humana, involucrando el de la vida en el planeta Tierra en el marco del propio del Universo. Es decir, las características morfogenéticas del cerebro humano no son inteligibles sin comprender sus transformaciones evolutivas a partir del proceso de hominización de las especies vivas. Tampoco lo son sin incorporar al análisis la existencia de las formaciones sociales en las cuales se realiza la vida de los seres humanos en el desenvolvimiento histórico. La imagen del individuo por fuera de su pertenencia a un grupo social más amplio hasta llegar al conjunto de la especie humana, tomando a esta por fuera de la evolución de las especies animales en el planeta Tierra y de la evolución planetaria, conduce inevitablemente a una distorsión representativa del comportamiento y pensamiento de la especie humana.

Adicionalmente, Piaget identifica un operador metodológico para estudiar las relaciones entre los distintos niveles de organización de los procesos comprometidos en la acción humana: el de la necesaria relación entre las partes y la totalidad. El investigador del proceso cognitivo tiene que considerar necesariamente su interacción:

> (...) Súbitamente comprendí que en todos los niveles (el de la célula, del organismo, de la especie, de los conceptos, de los principios lógicos, etc.) reencontramos el mismo problema de las relaciones entre el todo y la parte: de ahí en adelante me convencí de que había encontrado la solución... En todos los dominios de la vida (orgánica, mental, social) existen totalidades cualitativamente distintas de sus partes que imponen una

> organización. En consecuencia, no existen elementos aislados. Pero las relaciones entre el todo y las partes varían de una estructura a otra porque hay que distinguir cuatro acciones siempre presentes: la acción del todo sobre el mismo (conservación), la acción del todo sobre las partes (modificación o conservación), la acción de las partes sobre las mismas (conservación) y la acción de las partes sobre el todo (modificación o conservación). Estas cuatro acciones se equilibran en una estructura total. (Piaget, 1986: 12)

En el ensayo publicado en 1969 con el título *Biología y conocimiento*, fundado en más de treinta años previos de investigación empírica y experimental en el campo psicogenético, explica las razones por las cuales el problema del conocimiento humano, incluso sus formas superiores (las propias del desarrollo lógico matemático del pensamiento), no puede ser ajeno a la biología. Por una parte, encuentra en el estudio de las funciones cognitivas, que también denomina como el estudio de la inteligencia humana, un conjunto de analogías, primero, con los problemas estudiados por la embriogénesis, cuyo objeto es el desarrollo orgánico que se produce desde la fecundación y concepción en el seno materno y, en segundo lugar, con los de la morfogénesis que investiga el desarrollo y transformación de las estructuras de los órganos del cuerpo humano.

Identifica en las regulaciones un mecanismo funcional compartido por estos procesos. Considera necesario estudiar las regulaciones que intervienen en la embriogénesis y morfogénesis —cuestión que a su vez instala el problema de la relación entre el organismo y el medio— y su continuidad funcional con el desarrollo del proceso cognitivo humano.

A su juicio, las analogías entre las regulaciones biológicas del desarrollo embrionario y orgánico y las propias del proceso

cognitivo justifican que los/as biólogos/as estudien el proceso de conocimiento humano, así como es también necesario para quienes estudian el proceso de conocimiento humano desde una perspectiva psicológica o sociológica, que conozcan los procesos biológicos estructurantes e intervinientes. Esta perspectiva se plasma en su modelo funcional de equilibración de las estructuras cognitivas (tratado en puntos anteriores de este mismo capítulo), las cuales se transforman a través de procesos de regulación y compensación. De este modo, considera que el proceso cognitivo no puede ser ajeno a los estudios biológicos.

Comprender el comportamiento del ser humano en el terreno orgánico, desde el punto de vista de la filogénesis, implica explicar cómo se han dado el cambio y la evolución del comportamiento en las especies vivas, fundamentalmente a partir del proceso de hominización. También, desde el punto de vista de la autogenia —rama de la biología que estudia el desarrollo del organismo desde la fecundación hasta la senectud— en el cual se produce permanentemente cambio estructural pero con una continuidad funcional, sin que se pierdan la unidad de organización ni la conservación de la identidad vital.

La epistemología genética piagetiana, en el terreno biológico, confronta con dos tipos de enfoques que concibe como reduccionistas y distorsionadores en la explicación de la relación organismo-medio. En primer lugar, critica a los que considera instalados en el falso debate entre lo innato y lo adquirido. Las perspectivas que plantea el conocimiento como un producto de una información adquirida del medio lo presentan como si fuera una especie de copia de lo real en el cerebro.

Las que le otorgan un carácter instintivo heredado genéticamente describen el conocimiento como el producto de una actividad cerebral innata regulada por factores

endógenos, independiente de factores externos medioambientales. Cuando reconocen alguna intervención externa, suponen que las influencias del medio se dan *a posteriori*, en el proceso de selección. En este último caso admiten que el medio puede incidir en la generación de un desequilibrio de la homeostasis orgánica que, según su intensidad, podría provocar mutaciones genéticas que luego se transmitieran hereditariamente a las generaciones sucesivas. Así, atribuyen al medio una especie de rol secundario. El papel central es asignado a los factores endógenos, hereditarios, genéticos.

También toma distancia y critica fuertemente las perspectivas conductistas que conciben el conocimiento como una respuesta representativa o motriz a ciertos estímulos sensoriales provenientes del medio, como si en la respuesta no interviniera una organización interna, una actividad del organismo, autónoma.

Piaget plantea un cuadro totalmente diferente tanto para la formación del conocimiento como del comportamiento: una psicología del desarrollo de la inteligencia humana, evidenciando a través de sus investigaciones psicogenéticas que, desde el inicio de la vida, todo conocimiento supone una organización.

Identifica tres funciones cognoscitivas fundamentales en el reino animal en su conjunto (incluyendo a la especie humana). Hay un conjunto de acciones programadas hereditariamente, que son las conductas reflejas. Si bien muy acotadas, Piaget les reconoce un lugar. Otro conjunto de acciones corresponde a las actividades perceptivas, que tienen que ver con la organización de los datos sensoriales, incluso de aquellos datos sensoriales que provienen de actividades instintivas. Y, en tercer lugar, hay conductas adquiridas por acciones sucesivas de aprendizaje, de ejercicio: los hábitos, las conductas condicionadas, la memoria, la inteligencia, etc.

Hemos enfatizado cómo la epistemología genética hace

observable que toda acción supone la puesta en marcha de una organización dependiente de un esquema o estructura. La acción es un sistema de transformaciones subsumidas al carácter de estos esquemas o estructuras. En correspondencia con las acciones subordinadas a estos esquemas, el objeto de conocimiento cobra determinados atributos y propiedades, es decir, se constituye como tal. El objeto de conocimiento es producto de una organización subordinada a los esquemas y estructuras de acción y reflexión disponibles. Conocer lo real implica obrar sobre él, transformarlo para comprenderlo. Un obrar siempre subordinado a las estructuras de acción y reflexión disponibles por el sujeto en cada momento. Las transformaciones también pueden ser virtuales: con el pensamiento representativo, las operaciones y acciones transformadoras se simbolizan a través de un lenguaje lógico-matemático.

Sin duda, el énfasis de Piaget en el carácter relacional sujeto-objeto presente en los dos procesos funcionales básicos de asimilación y acomodación inherentes a todo comportamiento proviene de su formación inicial en el campo biológico. Ilustra el concepto de asimilación con el proceso de asimilación clorofílica que consiste en la transformación de la energía lumínica en energía química cuando se integra al funcionamiento de un organismo. También con la asimilación genética, cuando se incorporan al sistema genético caracteres inicialmente ligados a una interacción con el medio. Retoma el concepto de asimilación genética de Waddington (1953), operante en el proceso de selección y de evolución de las especies. Es el caso de ciertos atributos que podrían modificarse fenotípicamente en un organismo en función de condiciones impuestas por el medio. Hay que tener cuidado en no confundir este proceso con la imagen simplificada de Lamarck, en la que (planteado muy esquemáticamente) la jirafa actual tiene el cuello largo

porque las condiciones ambientales del pasado obligaron a ejemplares de esta especie a cambiar su estructura morfológica para poder alimentarse, transmitiendo hereditariamente el nuevo rasgo conformado a la siguiente generación de jirafas. En el concepto de asimilación de Waddington, en cambio, se reconoce que dentro de una estructura genética que restringe los caracteres morfológicos de los organismos (genotipo), hay una variedad fenotípica posible en función de ciertas condiciones del medio. Piaget ofrece el ejemplo de las características de una especie de amebas (microorganismos) que cambian su estructura, su forma, en función del grado de movimiento o turbulencia de las aguas de los lagos en los que habitan. Se ha observado que en esos microorganismos el movimiento permanente de las aguas desencadena una variación fenotípica, orientada a la sobrevivencia y reproducción en esas difíciles condiciones ambientales. Dicha variación se produce a partir del desequilibrio interno de la estructura originaria del organismo, producto del movimiento constante del lago. La homeostasis se logra nuevamente con la variación interna de su estructura, con una mutación genética que *a posteriori* se transmite a las sucesivas generaciones de amebas.

Excepto en estas conductas reflejas, innatas, genéticas, muy acotadas, vinculadas a ciertos impulsos nerviosos iniciales —como la succión para la alimentación apenas nacemos, la búsqueda del pecho de la madre, etc.— todo lo que se percibe sensorialmente es producto de una actividad organizativa, y no simplemente una respuesta refleja del organismo a un estímulo proveniente del medio. Incluso la actividad perceptiva no es la mera prolongación de los sentidos, sino que requiere de esquemas perceptivos. No provienen de la herencia genética, sino que resultan de una actividad organizativa muy compleja, también regulada por coordinaciones y regulaciones nerviosas análogas a las

que intervienen en todos los procesos de la embriogénesis.

Pero más allá de la confrontación piagetiana con el innatismo y con el conductismo, Piaget no asume que los esquemas de acción y reflexión de los seres humanos sean imputables totalmente al medio o a factores externos al organismo. Sin duda, reconoce que hay un conjunto de factores que son endógenos cuyos mecanismos constituyentes y funcionales suponen una organización interna independiente del medio físico natural y de las relaciones sociales. Evidentemente, reconoce el papel de los factores orgánicos endógenos en la génesis y evolución de la acción. La cuestión central que entonces se plantea es qué quiere decir lo endógeno, lo genético, lo hereditario, porque justamente en Piaget el tema genético hereditario tampoco es "puro endógeno", es algo que tiene que ver con lo epigenético. Esta concepción de lo "endógeno" plantea como error describir la relación organismo-medio en términos dicotómicos. Más bien se trata de una relación indisociable que se retroalimenta, más allá del esfuerzo científico por determinar los factores aportados por cada polo de la relación.

Puede ser útil apelar a otro biólogo molecular, Jean Pierre Changeux, para aclarar el sentido preciso del concepto de epigénesis. Este científico se formó intelectualmente en el Instituto Pasteur de París bajo la dirección de los Premios Nobel de Medicina y Fisiología Jacques Monod y François Jacob, por sus estudios sobre los mecanismos de regulación genética celular y la demostración de la existencia del ARN mensajero, un hecho fundamental para el posterior desciframiento del genoma humano. Desarrolla desde los años 1970, a partir del aislamiento del primer receptor de un neuromediador como la acetilcolina, un enfoque neuronal de los objetos del pensamiento consciente, enfrentando como problema de investigación las bases neuronales de las funciones cognitivas, en sus múltiples

niveles: atómico, molecular, celular y orgánico (cerebral).

Changeux explica la plasticidad característica del cerebro humano, que permite su desarrollo, a partir de la generación de cadenas neuronales a lo largo de toda la vida, como una síntesis de múltiples evoluciones imbricadas: la de los antepasados del *homo sapiens*, en el nivel del genoma; la ontogenética del embrión y del desarrollo posnatal, en el nivel de las redes de neuronas; y la del pensamiento, en el nivel sociocultural. Instala la legitimidad de fundación del estudio de funciones superiores cerebrales sobre bases moleculares, impulsando el desarrollo de un nuevo campo de investigación: las neurociencias, las cuales nacen formalmente en 1971 en Estados Unidos con la primera reunión de la Neurosciences Society. No obstante, a pesar de su formidable expansión desde entonces, el problema de las funciones cerebrales superiores a las que se vincula el pensamiento consciente es reconocido por Changeux como una gran tierra incógnita.

De este modo, plantea la necesidad de formular un doble enfoque *top-down* y *bottom-up*. El primero estudia la correlación entre la evolución natural y sociocultural de las formaciones humanas y la evolución y transformación de las estructuras y funciones cerebrales, partiendo del observable del desarrollo de la corteza frontal con el proceso de hominización. El segundo estudia el impacto de los componentes moleculares de la sinapsis en la constitución y desarrollo de las funciones cerebrales y las posibilidades orgánicas del aprendizaje y el conocimiento.

La biología pone de relevancia el nivel del genoma como factor central de restricción de las posibilidades y potencialidades del comportamiento humano. Sin duda, el genoma establece límites estructurales a lo que el ser humano puede hacer. Si se intenta a partir de la infraestructura provista por nuestras manos —de cierta forma, tamaño, peso, fuerza,

movilidad, etc.— asir un edificio de cinco pisos, es obvio que resulta una empresa imposible. Lo genético determina la morfogénesis, la estructura y funcionamiento de los órganos que, obviamente, a su vez restringen las acciones que podemos realizar. Pero el problema central consiste en comprender el origen y transformación del genoma —sus modificaciones evolutivas— y cómo incide en el desarrollo del comportamiento.

Piaget localiza un conjunto de aspectos vinculados a las coordinaciones y regulaciones orgánicas que dominan toda la morfogénesis en el desarrollo embrionario, es decir, en el proceso de constitución orgánica, desde la concepción hasta el nacimiento. En los procesos de autorregulación propios del desarrollo embrionario, identifica mecanismos de funcionamiento análogos a los de los procesos de equilibración cognitiva. Procesos que no tienen un comienzo absoluto y que suponen equilibraciones y autorregulaciones crecientes.

Piaget admite que lo que se transmite hereditariamente condiciona finalmente la morfogénesis, el desarrollo orgánico y, fundamentalmente, el desarrollo cerebral del sistema nervioso del cual va a depender el comportamiento y el pensamiento humanos. Pero da particular relevancia no solo a la autogénesis, sino a las variaciones fenotípicas, filogenéticas, es decir, a aquellas mutaciones genéticas producto de la interrelación del organismo con el medio y que, por selección, pueden ser transmitidas de generación en generación. Desde su perspectiva, lo genético, entonces, abre varias posibilidades, no implica un determinismo absoluto. Dentro de una estructura genética dada, las variaciones fenotípicas son posibilidades que se pueden dar o no, en función de la interrelación organismo-medio. Esto no quiere decir que haya infinitas posibilidades, pero sí varias posibilidades.

Esta hipótesis también tiene que ver con el concepto de *creodas* propuesto por Waddington en su descripción de lo

que denomina asimilación genética. Él señala que hay varios caminos posibles para el desarrollo de un órgano determinado en el proceso de embriogénesis. La creoda es una ruta o camino posible, un ruta necesaria o desarrollo particular de un órgano o de una parte del embrión. Precisamente, Waddington denomina sistema epigenético a este conjunto de creodas o rutas posibles. Lo importante es comprender que estos posibles originados en lo heredado genéticamente se configuran con la intervención del medio, y no provienen solo de lo heredado endógenamente. Gracias a la epigénesis, hay evolución y transformación.

De este modo Piaget define las funciones cognoscitivas como desarrolladas por ciertos órganos especializados que autorregulan el intercambio del organismo con el medio. Los instrumentos mentales que intervienen tienen que ver con procesos orgánicos, fisiológicos y nerviosos, epigenéticos y morfogenéticos. Se conservan estas funciones por transformaciones en las que actúan regulaciones y autorregulaciones que permiten conservar la estructura total a pesar de los sucesivos cambios. Es el proceso de homeorresis, la posibilidad de cambio a lo largo de la vida —como en el seno materno durante la embriogénesis— sin perder unidad identitaria. Este proceso dinámico permite la conservación de la identidad, a pesar del cambio, a pesar de la transformación.

El enfoque piagetiano enfatiza que el orden constructivo y los mecanismos biológicos y mentales regulatorios intervinientes en los procesos cognitivos son relativamente independientes del orden sociocultural, cambiante históricamente: la sucesión temporal de estadios del desarrollo cognitivo, en el cual cada uno es resultado necesario del anterior y condición de preparación del siguiente; el orden de sucesión progresivo, y los mecanismos formadores y procesos constructivos funcionales (retrospectivos, genéticos, dialécticos) se plantean así con relativa

autonomía respecto de los procesos socioculturales.

Sin embargo, como veremos en los próximos capítulos, Piaget plantea al orden sociocultural como un factor fundamentalmente interviniente en la estimulación o inhibición del desarrollo cognitivo humano, en la aceleración, regresión o detenimiento de su ritmo.

No obstante, sin dejar de reconocer en los procesos biológicos y mentales una infraestructura limitante o restrictiva del potencial transformador atribuido a lo social, el carácter epigenético que Piaget atribuye a la infraestructura biomental consolida una perspectiva epistemológica que otorga al medio sociocultural un carácter netamente productivo y constructivo del conocimiento. Así, se despliega en toda su complejidad el problema de las interrelaciones entre lo biológico, lo psicológico y lo sociocultural en el desarrollo cognitivo humano.

Bibliografía de referencia

Piaget, J. (1969). *Biología y Conocimiento*. Capítulo 1. Planteamiento del Problema. México, Siglo XXI.

Bibliografía de referencia del capítulo

Piaget, J. (1995). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central de desarrollo*. Primera Parte: Los procesos de la equilibración. Planteamiento de los problemas e hipótesis explicativas. Madrid, Siglo XXI.

Parte II

Capítulo 4

Las etapas del conocimiento de la realidad social: contenidos descriptivos y explicativos

1. Una hipótesis explicativa: el proceso de descentramiento

En los capítulos anteriores abordamos las obras finales de Piaget, realizadas en la década de 1970, centradas en los mecanismos funcionales del proceso cognitivo. Describimos cómo el avance del conocimiento supone un cambio de los observables atribuidos a la realidad en una secuencia constructiva, por etapas. Señalamos que el cambio no se produce mecánicamente, sino siempre en función de la identidad epistémica del sujeto (individual o colectivo) que actúa sobre lo real para conocer. Planteamos el problema de cómo se constituye la identidad epistémica y por qué asume determinadas características y propiedades. Advertimos entonces, que la identidad epistémica se restringe a los esquemas y estructuras de asimilación y acomodación a la realidad disponibles en el sujeto. También analizamos cómo estas estructuras se generan a partir de las acciones exteriorizadas e interiorizadas realizadas. De este modo, quedó planteado el *quid* de la cuestión: las acciones realizadas individual o colectivamente —como fuente genética de las estructuras cognitivas— están limitadas, no solo por las condiciones biológicas y mentales (psicológicas) analizadas previamente, sino fundamentalmente por las condiciones y las relaciones involucradas en el orden social y en la cultura correspondiente, en un momento histórico determinado.

En la segunda parte de este libro, a partir del presente

capítulo, nos focalizaremos en el problema de la relación entre la infraestructura cognitiva psicogenética y la dimensión social y cultural. Estas cuestiones fueron principalmente estudiadas por Piaget en sus investigaciones iniciales de las décadas de 1920 y 1930. No obstante, vuelve a ellas a inicios de la década de 1950 con su abordaje de la explicación en biología, en psicología y en sociología en el desarrollo de su obra *Introducción a la Epistemología Genética* (1951) y las vuelve a retomar en los últimos años, a partir del trabajo conjunto que realiza con Rolando García sobre las analogías e isomorfismos localizables entre la psicogénesis y la historia de la ciencia.

Si se analiza el proceso cognitivo, desde la perspectiva de los cambios de las formaciones sociales, es decir, en la medida en que las acciones y las relaciones de un grupo humano se modifican a lo largo del desarrollo histórico, se observa cómo al cambiar la práctica —los comportamientos llevados a cabo— cambia la conciencia, o sea las representaciones humanas de lo real. En consecuencia, hay que analizar justamente cómo se dan esos cambios en el plano de las relaciones y las condiciones sociales, en qué consisten y cómo se vinculan con las condiciones biopsicogenéticas del conocimiento. Conviene siempre tener presente que las condiciones sociales históricas operan sobre la infraestructura orgánico-mental de la que disponemos como especie.

Figura VI. Avance en el conocimiento

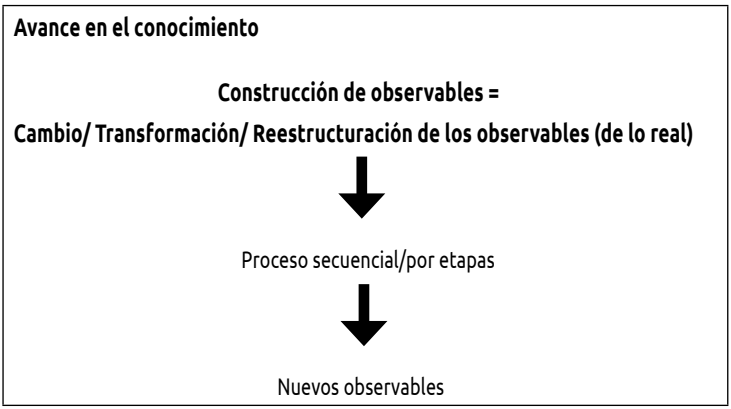
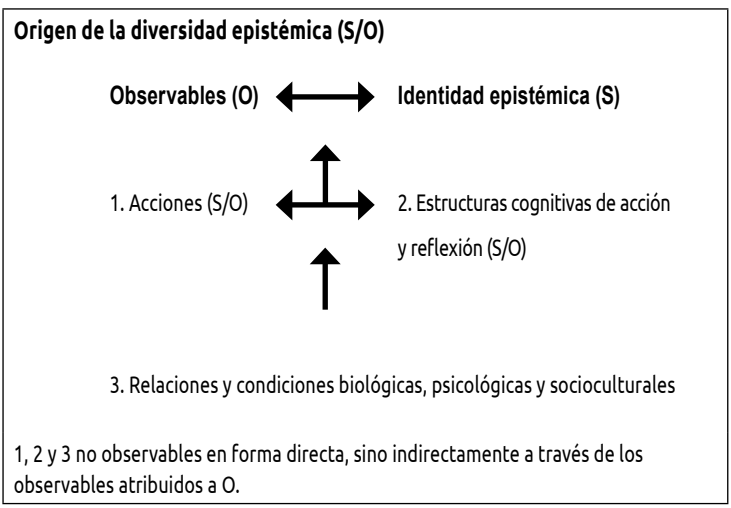


Figura VII. Origen de la diversidad epistémica



En una de sus primeras investigaciones, publicada en 1927 como *La representación del mundo en el niño* (1984b), Piaget

plantea de entrada un interrogante crucial: cómo se describe y explica la realidad. Involucra en ella no solo a los fenómenos físicos, naturales, sino también a los procesos sociales. Pero, ¿qué es "lo social"? y, yendo un poco más allá, ¿qué es lo social pensado, representado?

Explicar qué estudian y qué hacen los sociólogos siempre resulta complejo porque el "objeto" de su actividad tiene un gran nivel de abstracción. En general, no se entiende muy bien qué es la sociedad, porque remite a procesos no directamente observables o asibles. Lo que observamos son sujetos que actúan. Para comenzar a desentrañar el enigma, una posibilidad inicial de descripción de "lo social" radica en referirlo a los otros humanos, los otros sujetos, los otros grupos y sus acciones colectivas o interconectadas. Sin embargo, la imagen de "otros humanos" y de "cosas" diferenciados de uno mismo no está presente en el punto de partida de la vida, ni en los primeros años de la existencia. Es el producto de una muy larga construcción psicogenética y sociogenética.

La investigación nombrada anteriormente, *La representación del mundo en el niño* (1984b), pertenece a la primera etapa de trabajo de Piaget. En ella, se plantea el problema de cómo el niño se representa la realidad. Una realidad englobante de seres humanos, de cosas y del conjunto de procesos, eventos y fenómenos —no humanos— que suceden en el Universo. Piaget se interroga: ¿distingue el sujeto la existencia de una realidad independiente, disociada, de lo que son los productos de su pensamiento, tales como imágenes, recuerdos, creencias, ideas y reflexiones sobre la realidad? Las resultantes de la actividad propia del sujeto que piensa, ¿son reconocidas como diferentes de las existentes con independencia de su actividad? En otras palabras, ¿reconoce el sujeto la existencia de un mundo real diferenciado de los productos de su elaboración mental? ¿Cómo explica los fenómenos que suceden en la realidad externa? ¿Hace uso de la noción de causa y

de ley? ¿Qué tipo de explicación ofrece sobre los sucesos del mundo exterior?

Para afrontar estos problemas, aplica en su estudio la técnica de la entrevista clínica, porque permite reconstruir el contexto en que se origina un sistema de creencias íntimas y tendencias de espíritu. En la medida en que buena parte de los sentimientos y pensamientos íntimos subjetivos no son totalmente verbalizables, la entrevista permite observar y registrar tanto lo que surge espontáneamente en la conversación, como los gestos y expresiones corporales que acompañan la reflexión. El investigador debe evitar el "verbalismo moral" (la reiteración de la moral dominante según la cual el entrevistado dice lo que supone que el entrevistador quiere escuchar, lo "políticamente correcto") así como la fabulación o la respuesta rápida del sujeto, sin esfuerzo de reflexión.

En tal sentido, se pueden distinguir las respuestas genuinas a partir de los siguientes criterios: 1) las constantes registradas en las acciones y reflexiones según la etapa del desarrollo (valores medios); 2) los cambios observados según las fases evolutivas; 3) el modo de articulación de viejas y nuevas creencias; 4) la resistencia de la respuesta a la sugestión y contrasugestión del entrevistador.

Cuadro I. Diferencias entre entrevista semiestructurada y entrevista clínica

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA **(combinación de preguntas con respuestas precodificadas y preguntas de respuesta abierta)**	**ENTREVISTA CLÍNICA**
*Preguntas fijas e idénticas para todos los entrevistados. *Igualación/control de los factores intervinientes en la situación de entrevista.	*No tiene cuestionario fijo y posibilita repreguntar para chequear o aclarar en una serie de encuentros investigador-entrevistado. *Permite al entrevistado hablar libremente sin agotar ni desviar la conversación.
	*Lo conduce a zonas críticas del objeto de estudio en función de las hipótesis del investigador, observando reacciones provocadas por la conversación (¡si no se busca nada, no se encuentra nada!).
*Las respuestas obtenidas se analizan en referencia a una escala, para hacer la comparación cuanti y cualitativa con respuestas esperadas.	*Permite analizar cómo se plantea el entrevistado el tema y si se lo plantea o no. Hacer hablar libremente para captar tendencias espontáneas.
*Presenta insuficiencia de contexto mental de origen de actitudes y acciones: hace abstracción de este. Capta la resultante en el plano de la acción y la reflexión.	*Sitúa síntoma/acción/reflexión en contexto mental y capta tendencia de espíritu.
	* Permite la emergencia de nuevos temas y aspectos del objeto de estudio no contemplados previamente. Posibilita la captación de la forma concreta en que se formulan en la realidad.

Fuente: elaboración propia.

Piaget encuentra los comunes denominadores y las diferencias que se registran en las diversas fases del desarrollo de la reflexión de los niños, lo cual le permite localizar etapas distintivas en el desarrollo psicogenético de la representación de la realidad. Encuentra que hay distintas maneras de describir la realidad, así como de explicarla. No se trata solo de diferencias cualitativas, sino evolutivas.

Adicionalmente destaca la existencia de analogías e isomorfismos entre la psicogénesis y la sociogénesis representativa, localizadas al analizar las propiedades fundamentales de las descripciones y explicaciones de la realidad físico-natural y sociocultural a lo largo de la historia de las formaciones sociales y del desarrollo evolutivo del sujeto. Observa un paralelismo en las profundas transformaciones que se producen en el plano representativo, indicativas de una diversidad evolutiva en ambos niveles y de cambios originados en la transformación de las acciones y las relaciones que el sujeto establece con otros sujetos.

En suma, Piaget investiga la evolución de los contenidos de significación, descriptivos y explicativos atribuidos a la realidad. También estudia la variación de los instrumentos significantes que expresan esos significados. No es lo mismo usar un significante no representativo —la acción sensoriomotriz en sí misma— en el que el significado atribuido a una cosa está dado por la realización material concreta de la acción, que apelar a un significante representativo para expresarlo. La representación permite evocar la cosa en ausencia, a través del uso de un significante simbólico.

Pero incluso los significantes simbólicos a los que se apela para atribuir significación a lo real evolucionan, se modifican y transforman en el desarrollo psicogenético y sociogenético. Los primeros —imagen, recuerdo, símbolo, balbuceo, gesto— son subjetivos. Adquieren una significación singular para cada sujeto. Más tarde, con la disponibilidad del

lenguaje, va a ser posible usar un significante conceptual para expresar significados. El significante conceptual es un instrumento reflexivo que permite objetivar, comunicar y socializar las significaciones atribuidas a la realidad. A diferencia de los significantes simbólicos, su arbitrariedad en relación al contenido de significación posibilita la ruptura de la subjetividad y el autocentramiento característicos de los significantes primarios preconceptuales.

Por último, estudia las variaciones de significantes y significados en correspondencia con la transformación de la lógica del pensamiento, es decir, de las coordinaciones y relaciones que se establecen en los contenidos de significación atribuidos a lo real.

En el caso de las representaciones expresadas conceptualmente, estudia cómo se modifican los vínculos entre los predicados, los conceptos, los juicios y las inferencias. Es decir, el tipo de razonamientos y nexos que se establecen entre los hechos.

Un hallazgo fundamental de Piaget es la observación de que toda transformación evolutiva de la representación del mundo se produce siempre en correspondencia con el proceso de descentramiento subjetivo. El descentramiento conduce, finalmente, al reconocimiento de los seres humanos, los grupos humanos, las cosas, los eventos y hechos de la realidad, como entidades e identidades diferenciadas, disociadas, distinguidas del sujeto y sus propias acciones, sus propios pensamientos, sus propias necesidades. El descentramiento permite construir la distinción entre sujeto y objeto, entre el sujeto y otros sujetos, entre el sujeto y las cosas. Disocia el contínuum del inicio de la vida humana. Pero para que se produzca la disociación S/O deben darse ciertos hitos a nivel evolutivo.

El primer hito tiene que ver con la construcción de los esquemas de acción. El pasaje de la acción azarosa, errática,

instintiva, de los inicios de la vida humana, a la construcción de los primeros esquemas de acción sensorio-motriz supone una diferenciación entre medios y fines de la acción. Constituye una forma o estructura aplicable a objetos diferentes en circunstancias análogas, independizada del objeto de origen.

El segundo hito se vincula a la construcción de la noción de objeto permanente, según la cual la existencia de un objeto se independiza de una actividad subjetiva realizada en relación a él. El objeto desaparece, pierde existencia, cuando se lo desvincula de la propia acción. En las etapas psicogenéticas primarias, cuando se oculta un objeto al bebé, este solamente lo busca en los lugares donde antes lo había manipulado, visualizado, tocado, etc. Puede incluso presenciar cómo el adulto cambia al objeto de lugar y, a pesar de ello, continúa buscándolo en el sitio donde previamente había interactuado con ese objeto.

La noción de objeto permanente, o de permanencia del objeto, se vincula al concepto freudiano de relaciones objetales (Freud, 1990, citado en Piaget, 2005). La fase de relaciones objetales indica una evolución en el marco de etapas primarias de la afectividad: se desplaza el interés inicial dirigido exclusivamente hacia uno mismo o hacia la propia acción, hacia otros seres humanos.

Piaget estudia cómo se construyen las diferenciaciones entre la existencia de otros humanos y la propia existencia subjetiva, así como también cómo se origina la distinción entre la actividad humana y sus productos resultantes, de todo aquello que no es producido por la acción humana. Estas diferenciaciones tardan en construirse. Y, en esta evolución, el carácter de los vínculos sociales que se establecen entre los seres humanos va a cumplir un papel clave, un rol central, porque incide en la transformación de significantes, significados y lógica de la representación de la realidad. Entonces, hay que analizar muy detenidamente, en cada una de

las etapas de la psicogénesis y de la sociogénesis, del desenvolvimiento histórico de las formaciones sociales, cómo son las relaciones sociales entre los grupos humanos, sus propiedades y características.

Hay una diversidad de relaciones no solo a nivel diacrónico, sino también se registra una diversidad coexistiendo en un mismo momento histórico, a nivel sincrónico. Hay que prestar una muy particular atención a las relaciones intragrupales e intergrupales para comprender el carácter y evolución que asume la representación de la realidad en cada etapa del desarrollo.

Extracto de la discusión colectiva en clase

EM: Estamos señalando algo fundamental sobre el papel estructurante, constituyente del carácter que asume la interrelación social grupal, intergrupal e intragrupal. No me refiero al "grupo de hockey", sino al concepto de grupo de Piaget. Lo aclaro, porque a veces las palabras son problemáticas. Cuando aludo al grupo social de pertenencia me refiero al concepto piagetiano de agrupamiento, que reúne "elementos" o "partes" a partir de denominadores comunes en el plano de la acción. Puede haber distintos denominadores comunes. Alguien puede decir: "el hockey puede ser un común denominador"... Es posible, si se trata de un proceso realmente constituyente de una diferencia significativa en el plano del comportamiento y la reflexión entre los seres humanos. Habría que demostrar a nivel empírico que el hecho de jugar hockey introduce una diversidad significativa en el comportamiento y reflexión de un grupo humano en relación al resto de los grupos humanos. Los sociólogos investigan este tipo de cuestiones, para encontrar cuáles son los procesos o factores estructurantes de la diversidad, los atributos y características que diferencian a un grupo determinado de otro.

E1: Yo me quedé con algo anterior, cuando vos hablaste de los grupos sociales y diste el ejemplo del grupo de hockey, pero podríamos decir otro grupo, no sé el grupo clase, cualquier grupo. A mí me costaba pensar cuáles son esos grupos, porque uno podría pensar el grupo de clase social, cuáles son esos grupos que ejercen esa capacidad de incidencia.

EM: Nuevamente nos situamos en el tema de las escalas y los niveles de organización. Es realmente importante la pregunta instalada, el interrogante por los "tipos" de grupos a los cuales corresponden estas relaciones. Es decir, se está preguntando

cuál es el factor social estructurante de agrupamientos humanos, constituyente del comportamiento colectivo distintivo, diferencial, de un determinado grupo humano. Piaget menciona dos procesos en particular, a su vez identificados por la sociología de Emile Durkheim y de Auguste Comte,[1] con los cuales confronta intelectualmente. Se trata de los de las clases sociales y de las generaciones (Piaget, 1984a: 281). Podría decirse que todos aquellos fenómenos que instalen diferenciación intergrupal asimétrica, jerárquica, son centrales en la estructuración del comportamiento y la reflexión. Así, podríamos sumar también fenómenos político-culturales como el género, la religión, la raza, las ideologías políticas, etc.

El problema recién planteado introduce una segunda cuestión relevante: la relación psicogénesis-sociogénesis. ¿La psicogénesis está causalmente subordinada a la sociogénesis o a la inversa?

El problema se plantea incluso apelando a la lógica de los niveles plurales de organización de los procesos humanos. La formación histórica de órdenes sociales y su estructuración en clases, a su vez se subsume —como diría Laborit (1986)— en la evolución comportamental y reflexiva de las especies animales, así como la evolución milenaria de las especies animales no es independiente de la evolución del planeta Tierra en el orden universal, etc.

Es claro que, para la mirada de sociólogos, antropólogos e historiadores, lo sociogenético es causal en la explicación del comportamiento y pensamiento humanos en la medida en que, por servomecanismo, opera como nivel englobante. Sin embargo, en la perspectiva de Piaget, las relaciones entre biología, psicología y sociología se plantean como un proceso de retroalimentación permanente: si bien reconoce la incidencia y trascendencia de lo social, es enfático en hacer presentes las restricciones de tipo bio-psico que se imponen

1 Situado en el límite de la filosofía social y el origen de la sociología como ciencia, a partir de la obra *Discurso del espíritu positivo* (1982) a Comte también se lo considera una especie de "padre fundador" de la sociología.

al desarrollo del comportamiento y del pensamiento. Esta cuestión se analiza específicamente en obras como *La explicación en sociología* (1986) y *Biología y Conocimiento* (1969).

A este argumento piagetiano, la sociología podría objetarle que la potencialidad evolutiva de la infraestructura biológica y psicológica solo se hace presente, cobra realidad histórico-empírica en el marco del orden social. La relación sociogénesis-biología-psicogénesis introduce la pregunta por "el huevo o la gallina". No es otra que la pregunta por la causalidad. Dado el alto grado de desconocimiento que hay sobre la interrelación de lo biológico, lo psicológico y lo social, producto de la falta de investigaciones específicas al respecto, tal vez convendría en primer lugar intentar avanzar en su descripción, antes de pasar al plano de la explicación.

En sus estudios sobre la evolución de la representación del mundo, Piaget encuentra que el contenido de significación atribuido a lo real, tanto a nivel psico como sociogenético, varía en correspondencia con la transformación de los comportamientos y prácticas de los grupos humanos, y con la variación de los vínculos establecidos entre ellos.

El carácter social de una acción se expresa en su regulación a través de un orden normativo que establece cómo debe ser el vínculo interactivo. Si las relaciones sociales que se establecen son de constreñimiento, es decir, son asimétricas e implican una jerarquía y diferenciación social, producen a nivel del comportamiento y, sobre todo, a nivel de la representación de lo real, ciertos resultados cognitivos, muy diferentes a los que se dan a partir de relaciones sociales de cooperación desarrolladas en condiciones de paridad y equidad. En consecuencia, hay que analizar qué tipo de relaciones predominan en las distintas etapas de la psicogénesis y de la sociogénesis.

Adicionalmente, hay que considerar el desfasaje o el retraso temporal existente entre el plano del comportamiento

exteriorizado —a nivel de la práctica— y el de la representación, que viene con retraso. Una práctica social organizada a través de relaciones sociales de cooperación en paridad, a nivel de la conciencia, puede manifestarse sin un conocimiento acorde. Este hecho es destacado por Piaget en sus investigaciones sobre el proceso de toma de conciencia (Piaget, 1985). También lo identifica muy bien en sus investigaciones sobre el desarrollo moral de principios de la década de 1930. En particular, es sugerente al respecto el estudio que realiza a través de la investigación de las reglas del juego infantil (Piaget, 1984a: 9) en el que claramente observa la diferencia entre el respeto práctico de un orden normativo (la aplicación de las normas en el comportamiento) y su expresión a nivel de la conciencia (el conocimiento sobre su origen e implicancias). Hay una etapa de cooperación naciente en la práctica del juego que se acompaña de una conciencia moral realista, heterónoma. Este último punto se retomará en el próximo capítulo.

El carácter relacional intergrupal, bien restringe, bien estimula, ciertas acciones y comportamientos. Sin el desarrollo de algunas acciones y comportamientos no se producen determinados esquemas y estructuras de la reflexión. El comportamiento desarrollado en la práctica es sumamente relevante porque es la fuente genética de lo que va a suceder en el plano de la reflexión. Se trata de un proceso que se desenvuelve en una secuencia temporal: primero la acción, después la reflexión. Si hay cambio en el plano representativo es porque hubo primero un cambio en el plano de la acción, y no a la inversa.

No obstante, el cambio representativo a su vez opera sobre lo que somos capaces de hacer. Hay una retroalimentación permanente, una vez echado a andar el proceso. Sin embargo, desde un punto de vista genético, el punto de partida siempre es la acción exteriorizada en el mundo.

2. La ruptura de los adualismos originarios

En las fases iniciales de la representación, no se distingue lo que el ser humano hace y sus productos resultantes, respecto de las hechos, eventos y fenómenos que no son originados en acciones humanas. No hay capacidad de diferenciar lo que es producto de la acción humana de lo que no lo es. Tampoco hay capacidad de distinguir los productos de la actividad mental, del pensamiento —un mundo interno de creencias, ideas, imágenes— respecto del mundo externo. La disociación de los fenómenos físico-naturales respecto de los procesos psíquicos no está constituida. En suma, no hay posibilidad de distinguir lo objetivo respecto de lo subjetivo.

La existencia de los adualismos originarios (físico-psíquico, interior-exterior, sujeto-objeto) provoca una serie de consecuencias. No hay conciencia de "yo", de uno mismo, en la medida en que tampoco hay conciencia de otras personas y de un mundo exterior. Esta indiferenciación se expresa, por ejemplo, en un niño que habla de sí mismo en tercera persona, como si fuera una cosa más en el conjunto de las cosas.

La indiferenciación entre lo humano y lo no humano se plasma en un sistema de atribuciones. Hay un conjunto de productos y procesos resultantes de la acción humana, de la elaboración mental humana —el pensamiento, las palabras, los nombres, los sueños— que se conciben como cosas. La indiferenciación se manifiesta en el proceso de cosificación o reificación —tan estudiado en la teoría social de Marx y Engels (1983)—, que en Piaget se conceptualiza como realismo. El realismo se expresa tanto a nivel lógico como ontológico.

El proceso de cosificación o reificación de lo originado en la actividad humana encuentra su contrapartida en la atribución a las cosas de propiedades y características humanas. También se manifiesta en la atribución de características recíprocas a los sentimientos y a las sensaciones que los

seres humanos experimentan frente a las cosas. Esto último fue denominado por Freud (1990) como proceso de proyección o de indisociación terciaria.

El realismo es un fenómeno de indisociación primaria, en la medida en que los productos del pensamiento humano se transforman en cosas. Los nombres, las palabras, los sueños, los pensamientos se reifican. Incluso la actividad de pensar se concibe con materialidad. Expresa una indisociación secundaria cuando se atribuye a las cosas caracteres humanos. Se manifiesta en el fenómeno del animismo, en el cual las cosas cobran una actividad consciente, así como voluntad e intencionalidad. Y, por último, el realismo consiste en una indisociación terciaria, cuando se atribuye a las cosas la reciprocidad de los estados de conciencia del sujeto. Es esta la noción correspondiente al concepto de "proyección" de Freud. Por ejemplo, si se tiene miedo a quemarse con fuego, se proyecta en el fuego —se le atribuye— maldad, violencia, peligrosidad, etc.

Las indisociaciones S/O se expresan de varias maneras. En primer lugar, hay una confusión entre los significantes y los significados, entre la actividad de pensar y los instrumentos representativos que permiten su manifestación. Las palabras, los nombres, los sueños, las imágenes se conciben como cosas. Se produce lo que se llama la adherencia del signo, que confunde el concepto, la imagen o el nombre con la cosa que designa. También hay una confusión del mundo interno con el mundo externo. Así, los sueños o pensamientos no solamente se localizan "en la cabeza" sino que están al mismo tiempo en el aire, en la habitación, en el medio ambiente, etc. Y, por último, se da la confusión entre los procesos psíquicos y los físicos. Los productos del pensamiento humano, así como la actividad de pensar, se dotan de materia, se pueden ver y tocar.

En síntesis, este conjunto de fenómenos plasma lo que

Piaget llama "la representación realista del mundo" 1984 (b): el pensamiento asume una entidad real, cuando obviamente no la tiene por fuera de la actividad mental del sujeto. En la concepción realista del mundo, el pensamiento asume sustancialismo y materialidad. Se concibe que el lugar del pensamiento es en la cosa y participa como cosa de la cosa. Dicho de otro modo, se considera que el pensamiento es una cosa que forma parte de la cosa a la que alude. No se diferencia de la cosa pensada. Cuando comienza un principio de diferenciación, el pensamiento se localiza primeramente en la boca: hablar y pensar no se distinguen. Respecto de la fase primera, este cambio implica evolución cognitiva, una transformación.

En la primera fase se considera que las palabras son cosas. En la segunda fase, ya no son cosas: primero son aire y luego voz. El pensar es concebido como una actividad material: es hacer aire, incluso se considera que se puede actuar mediante el pensamiento haciendo aire, operando así una concepción de causación mágica. Además, se considera que el pensamiento se realiza en un órgano específico: al principio el pensamiento está en la boca, porque "se hace" en la boca. Esto a su vez se vincula con la idea de que la actividad no sucede del interior al exterior, sino que proviene en sentido inverso, de lo exterior a lo interior. Es decir, se piensa que las cosas vienen de afuera, presionan y se depositan en la boca y el pensamiento es la resultante de esa presión. La imagen del pensamiento como actividad cerebral es muy tardía.

En la misma línea, tampoco se piensa que el contenido del pensamiento se origina en la actividad intelectual reflexiva del sujeto: simplemente "se sabe". Si se pregunta a un niño pequeño: "¿dónde aprendiste a tocar el piano?", responde: "no, yo sé". O sea, aprender no es una actividad transformadora realizada por el sujeto, sino que se piensa como proveniente de sí mismo: no hay origen, no hay enseñanza, no hay

aprendizaje, no hay historia. Se trata del conocimiento de revelación, el cual guarda cierta analogía con la reminiscencia platónica y es propio de un saber de adivinación expresado en formas mágicas en los siglos XV y XVI (Foucault, 1968). Este saber de revelación, configura un sujeto fundido mágicamente en las cosas, cuya tarea es interpretar los signos de un orden externo e incidir en él por procedimientos mágicos, es decir, que subsume el orden de signos y cosas al poder de la representación subjetiva (Muleras, 2005).

Respecto de los significantes o instrumentos del pensamiento, en las etapas representativas primarias hay un adualismo entre la palabra y la cosa nombrada, así como entre el significante y el significado. El nombre es una propiedad primordial de la cosa que designa, forma parte de la esencia de la cosa. Manifiesta un realismo nominal ontológico, un nominalismo: basta nombrar la cosa, para que la cosa exista. El nombre es propiedad de la cosa, emana de ella, está ligada a su origen, le es consustancial y está situado espacialmente en la cosa. Nombrarla es darle existencia real. Piaget afirma que las cosas no son preexistentes a su nombre 1984 (b), en una concepción realista las cosas existen a partir de que se las nombra. Lo que no se puede nombrar, carece de existencia real. Esta es una forma autocentrada de pensar la realidad.

El nombre, en la concepción realista del mundo, es una propiedad, un carácter intrínseco de la cosa. Basta mirarla para saber cuál es su nombre. No es producto de un pensamiento interior, ni de la elaboración mental humana, ni de la transmisión intergeneracional de la lengua. Por otra parte, no es un signo arbitrario. Las cosas no tienen cualquier nombre, no hay una arbitrariedad en el nombre: el nombre del sol, es sol porque "el sol es brillante, redondo, tiene rayos, da calor". Hay una especie de instinto etimológico que justifica el nombre. Se trata de un realismo nominal lógico. En este sentido cobra esencialismo. Y el problema de cualquier

esencialismo es que no se piensa como producto de la construcción humana aquello que es producto de la acción humana. Un segundo problema, más importante, por sus consecuencias políticas, es que aquello que se concibe como esencial, no se puede modificar.

Piaget distingue cuatro fases en el pensamiento realista. En la primera etapa el realismo es absoluto. Los instrumentos del pensamiento —las palabras, los sueños, los nombres— no se distinguen y solo parecen existir en las cosas. Luego pasan a ser inmediatos, empiezan a distinguirse de las cosas, pero todavía están situados en ellas. Luego va a haber un realismo, pero ya más mediatizado, es decir, siguen siendo una especie de cosas, están en el ambiente, pero cada vez más empiezan a instalarse en los seres humanos. Y finalmente, los productos y/o instrumentos del pensamiento van a ser reconocidos como producto de la actividad del sujeto y distinguidos de los datos externos. Se reconoce que lo que se piensa es subjetivo, vinculado al propio punto de vista. Incluso se reconoce que otros sujetos pueden tener puntos de vista diferentes. En cambio, en la etapa inicial del realismo reflexivo se piensa que lo que cada quien piensa es común a todos, es compartido por todos. No hay confrontación de puntos de vista ni discusión posible. El pensamiento es común: todos saben lo que cada uno sabe.

Como consecuencia del autocentramiento representativo primario, se produce un conjunto de fenómenos. Uno es el de la personificación de las cosas —la antropomorfización— que va a situar en el Universo lo que es inherente a la actividad humana. Y también se da el fenómeno complementario: el fetichismo, la reificación, la cosificación, según el cual las acciones e interrelaciones humanas y sus resultantes se conciben como cosas, como esencias inmodificables. Pierden su origen y carácter humano.

La resultante del realismo es la representación de la

realidad como un contínuum físico-natural-humano-social indiferenciado, donde todo participa de todo, donde todo prolonga todo, donde no hay distinción, diferenciación, disociación. Esto va a tener profundas consecuencias en el modo de explicar, de intervenir y de operar sobre la realidad. Los fenómenos físicos se moralizan, se dotan de intenciones, de fines, como la acción humana. Y los procesos físicos se animan, se personifican, cobran vida, operan intencionalmente sobre nosotros.

Extractos de la discusión colectiva en clase

E2: Estaba pensando en relación al fenómeno del Coronavirus. El virus no lo conocemos ni lo vemos entonces, para algunas personas, podríamos decir, no existe, no tiene ni entidad material ni de conocimiento. Entonces no existe y se comportan como si no existiera. Se enojan, inclusive hasta pueden decir, he escuchado, si hubiera habido más muertos, como decir... Hubiera habido más evidencia material, empírica, que pudiera darnos cuenta de la existencia, se justificaría. Entonces yo pensaba que esto puede ser también un fenómeno de funcionamiento en una etapa, con unos ciertos esquemas, de un gradiente anterior del conocimiento, como que se vuelve, como que se supera en esto que vos decías del equilibrio, pero en parte se conserva. ¿O está mal pensado?

EM: Me parece que es un muy lindo ejemplo el que das. Todo lo que está pasando con la pandemia por COVID-19 en el mundo actualmente ofrece enorme material para analizar de qué modo interviene la primacía de una concepción realista del mundo, aplicando la contribución investigativa piagetiana. Yo preguntaría: ¿en realidad se ha salido de ese tipo de etapa (realista) de la reflexión? ¿Cuántos? ¿Quiénes? ¿En qué condiciones? ¿En qué estadio de la reflexión está la humanidad como especie para pensar los fenómenos físico-naturales? El proceso de crisis sanitaria mundial que estamos atravesando está claro que no tiene solamente una dimensión biológica, porque afecta de forma totalmente diferencial en función de condiciones socioeconómicas de origen. Potencialmente, puede atacar a cualquier ser humano, pero son diferenciales los modos de evitar el contagio, el acceso a la vacunación que determina las chances de contagiarse... O sea, la muerte también es una construcción social, no es solamente un fenómeno biológico, de los genes heredados entre comillas, y las capacidades o dificultades orgánicas, las patologías, etc. Los negacionistas de la pandemia por COVID-19, que atravesamos a partir de 2020 y que todavía

sigue su curso, los militantes antivacunas y anticuarentenas o contrarios a cualquier medida de protección poblacional a nivel sanitario, que existen a escala mundial ¿cómo fundamentan? ¿cómo justifican argumentativamente su negativa? Como el virus asume materialidad empírica solamente a una escala de observación microscópica, como no se lo ve ni se lo puede tocar o manipular a simple vista como a muchos otros objetos, para algunas personas directamente no existe. Para estas identidades epistémicas, lo que no tiene materialidad directamente perceptible por los sentidos no existe, se niega su existencia en la realidad. Por supuesto, sabemos que poder observarlo e identificarlo empíricamente a través del microscopio supone disponer de una estructura teórico-conceptual de asimilación de los fenómenos biológicos muy compleja, una identidad epistémica fundada en el conocimiento científico de los procesos biológicos, a la que no accede la mayoría de los humanos. Y adicionalmente, opera el pensamiento mágico: " a mí no me va a pasar", simplemente porque lo deseo, o bien, "yo tengo buena suerte", es decir, contagiarme o no depende del puro azar, desestimando las causas humanas —como por ejemplo la alta probabilidad de transmisión del virus por aerosoles despedidos al hablar, estornudar, toser, reír por un infectado a otra persona, a menos de metro y medio de distancia cuando no están protegidos con barbijos adecuados— intervinientes en el incremento de la posibilidad de contagio.

3. Algunos observables empíricos de la representación realista mágica del mundo en los trabajadores de la Argentina contemporánea

Es necesario, no solo caracterizar a nivel conceptual el pensamiento realista, sino también poder ejemplificar, a través de hechos y procesos concretos, las características que asume en sus distintas fases de evolución. Con este propósito se instala en los/as estudiantes del Seminario una consigna de trabajo a través de la cual localizan y diferencian dichas características, en un conjunto de acciones y reflexiones correspondientes a las distintas fases de desarrollo de la representación del orden social, relevadas empíricamente entre 1992 y 2010, en diversas fracciones de trabajadores del Área

Metropolitana de Buenos Aires.[2] Nos referimos a las registradas en un universo de trabajadores creyentes: el de los devotos de San Cayetano, patrono de los trabajadores en la Argentina.

Seminario de Doctorado/2020

CONTRIBUCIONES DE LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA DE JEAN PIAGET A LA INVESTIGACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE "LO SOCIAL" EN LOS SECTORES POPULARES

Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
Profesora responsable del dictado del curso**:** Dra. Edna Muleras.

En base a la lectura de *La representación del mundo en el niño*, en los tabulados presentados a continuación, correspondientes a los relevamientos realizados en la Parroquia de San Cayetano (1993, 1994, 2001 y 2010), localice datos que hagan observable, en el comportamiento y pensamiento de los trabajadores creyentes (devotos de San Cayetano, el Santo de los Trabajadores):[3]

1. **Realismo representativo** en el plano de **las atribuciones o caracterización** de San Cayetano (mediador entre el orden humano y el orden divino trascendente al orden humano/social).
2. **Causalidad realista** en el plano de las **acciones exteriorizadas** en el santuario por los trabajadores creyentes y en el plano de la **reflexión** de los trabajadores creyentes.

Justifique sus respuestas.

2 Sobre esta investigación en particular se puede consultar, entre otros, Muleras (2008, 2009, 2010, 2011a).

3 Cada 7 de agosto —día de San Cayetano— hacen largas colas en la parroquia homónima del barrio de Liniers de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para agradecer y/o implorar protección divina, a través de su mediación.

Cuadro Nº 1

Total de participantes del proceso del santuario de San Cayetano, por sexo, edad y fila de acceso a la parroquia

Horas	Fila Rápida: Ven La Imagen De Sc				Fila Lenta: Tocan La Imagen De Sc				Total
	Mujeres		Hombres		Mujeres		Hombres		
	14 años y más	Menores de 14 años	14 años y más	Menores de 14 años	14 años y más	Menores de 14 años	14 años y más	Menores de 14 años	
0 a 8	7.930	296	4.988	286	2.854	260	1.892	226	18.732
8 a 16	7.853	521	3.661	379	3.291	355	1.704	164	17.928
16 y más	9.864	881	5.890	669	5.686	487	2.581	319	26.377
Total	25.647	1.698	14.539	1.334	11.831	1.102	6.177	709	63.037

Fuente: conteo total de asistentes efectuado de 0 a 24 hs., en la jornada del 7 de agosto de 1993.

Cuadro Nº 2

Propiedades atribuidas a San Cayetano (orden divino trascendente a lo humano) Distribución porcentual sobre el universo de devotos por año de relevamiento.

Propiedades atribuidas a SC	Año de relevamiento		
	1994	2001	2010*
Afirma que San Cayetano lo ayuda	84,0%	91,7%	94,2%
Afirma que San Cayetano lo oye	86,7%	93,5%	93,1%
Afirma que San Cayetano sabe que está en el santuario	87,4%	89,8%	92,9%
Afirma que San Cayetano lo ve	75,1%	82,3%	83,5%
Afirma que San Cayetano siente su mano cuando lo toca	72,4%	83,0%	77,9%
Afirma que San Cayetano sabe en cuál fila está	57,3%		70,7%
Afirma que San Cayetano sabe su nombre	—	—	62,7%
Total entrevistados	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: relevamiento en la parroquia de San Cayetano. Años 1994, 2001 y 2010. Base: 120, 102 y 87 casos, respectivamente; * sobre el total de entrevistados.

Cuadro Nº 3

Etapas de la representación y la causalidad de "lo social" en el universo de devotos de san cayetano por año de relevamiento

Acción vinculante al santo	Representación de san cayetano y factores causales a los que atribuyen la propia situación social de vida	1994	2001
1) Tocan la imagen.	Proyectan atributos humanos en el santo.[4] Y atribuyen causalidad de lo social a la divinidad.[5]	14,9%	8,0%
2) Tocan la imagen	Proyectan atributos humanos en el santo pero no atribuyen causalidad de lo social a la divinidad.	14,4%	21,2%
3) Ven la imagen.	Proyectan atributos humanos en el santo y atribuyen causalidad de lo social a la divinidad.	14,8%	23,5%
4) Ven la imagen.	Proyectan atributos humanos en el santo pero no atribuyen causalidad de lo social a la divinidad.	42,2%	38,3%
5) Ven la imagen.	No atribuyen causalidad de lo social a la divinidad y no proyectan atributos humanos en el santo.	9,0%	3,4%

Fuente: relevamiento en el santuario de San Cayetano. Años 1994 y 2001. Base: 120 casos y 102 casos, respectivamente.

4 Los atributos proyectados se captaron —fundamental pero no solamente— a través de los siguientes interrogantes: "¿El santo lo ayuda?"; "¿El santo sabe que usted está aquí?"; "¿El santo sabe en qué fila está usted?"; "¿El santo lo oye a usted?"; "¿El santo lo ve a usted?"; "Si Ud. toca al santo, ¿el santo siente su mano?".

5 La atribución de causalidad de la propia situación social de vida a la divinidad se registró a través de las respuestas a los interrogantes abiertos: "¿De qué depende que su situación mejore?"; "¿De quién depende que su situación mejore?" y "¿Usted qué hace para mejorar su situación?".

Extracto de la discusión colectiva en clase

EM: ¿Pueden encontrar, a partir de los datos presentados, algún ejemplo de una atribución de carácter realista? Y, en segundo lugar, ¿por qué se puede atribuir a cierto tipo de reflexión o creencia un carácter realista en el sentido piagetiano del término?
E4: Está la presencia de un animismo, de una proyección de capacidades humanas a un objeto que, en este caso, sería San Cayetano. El objeto ayuda, oye, sabe que el sujeto está en el santuario. No sabría distinguir dentro de estas etapas del realismo, qué etapas estarían presentes en cada una de estas funciones que se le atribuyen al objeto, pero sí que están presente el animismo, la reificación, el fetichismo.
EM: ¿Qué piensan los demás? ¿Es un buen ejemplo el que trae Melisa?
E5: Yo estaba pensando, para complementar un poco lo que decía Melisa, en que también aparecen algunas cuestiones de la causalidad, no llegué quizá todavía a comprender del todo la noción, pero me parece que está ligada al realismo en el sentido de que hay una causalidad atribuida o una sobreestimación de la causalidad atribuida a ciertas acciones, y cómo se relaciona con esta entidad. Y en ese sentido, yo estaba viendo sobre todo el último de los cuadros y cómo hay una diferenciación entre los atributos que se proyectan al santo y la causalidad que se le asigna, es decir una causalidad o una incidencia que, según las acciones que realicemos ante el santo, ir a verlo, ir a tocarlo, demás, va a tener algún tipo de efecto sobre mi situación social o el estado social en el que me encuentro.
Entonces ahí estaba tratando de hilar un poco más fino en las distribuciones porcentuales pero todavía no pude. Pero es interesante ver cómo, por ejemplo —algo que notaba como una vista rápida del cuadro— es que entre quienes tocan la imagen obviamente o hay atribución de causalidad o no atribución, pero siempre hay atribución de rasgos humanos al santo, siempre hay una proyección de rasgos humanos. En cambio, para quienes ven la imagen puede ser que no le atribuyan rasgos humanos ni que tampoco proyecten una causalidad a partir de las prácticas. Entonces veía un poco eso en base a la causalidad. Y después lo que pensaba también, en función de lo que decía Melisa, sí, estoy de acuerdo en que están estos movimientos del realismo y sobre todo esta idea de la antropomorfización, que es la atribución de estos rasgos humanos al santo, de estas acciones humanas, que pueden escuchar, que pueden sentir quiénes están, que pueden ver, que sienten cuándo le tocan la mano y demás.
E5: Va aumentando la cantidad de población entrevistada que atribuye capacidades al objeto, de 1994 a 2001. Pensaba que se atravesó, bueno, de 1994 a 2001 se atravesó casi la década del neoliberalismo. Y después, de 2001 a 2010 esto sigue en crecimiento, en casi todas las filas, en todas las filas hay un crecimiento de los porcentajes, eso observaba también.

4. La causación mágica

Es importante la distinción de la causalidad atribuida al santo respecto de la causalidad atribuida a la propia acción del creyente. Son dos causalidades diferentes, que por supuesto están vinculadas en el proceso religioso del santuario de Liniers, pero que hay que diferenciarlas. Para comprender el problema de la causalidad es necesario incorporar en el análisis el proceso que se desarrolla en el capítulo cuarto del texto que plasma la investigación de Piaget, vinculado a los orígenes de las relaciones de participación que el pensamiento realista establece entre hechos objetivamente inconexos: lo que comúnmente se denomina como pensamiento mágico. La magia no es otra cosa que la instrumentalización de las relaciones de participación que se atribuyen a los procesos de la realidad.

En la lógica del creyente hay sin duda un poder atribuido al santo. Hay que discutir si el proceso de Liniers expresa o no un fenómeno de animismo, y si San Cayetano es o no un objeto propiamente dicho. Una religión monoteísta como la católica apostólica romana implica una estructura reflexiva que integra y reestructura, en una nueva etapa, el tipo de pensamiento inherente a la fase anterior de la concepción sacralizada del mundo, que tiene que ver con la atribución de capacidades humanas a las cosas. Las cosas dotadas de ánima, de espíritu, de intenciones, de propiedades humanas.

El animismo es un fenómeno propio de las formas primarias de organización social, de sus etapas totémicas. La concepción religiosa, en cambio, se desarrolla en una etapa histórica posterior de la evolución de las formaciones sociales. Implica el reconocimiento de una instancia todopoderosa (omnipotente, omnisciente y ubicua), trascendente a lo humano, pero sin duda, conectada y con capacidad de incidencia en el orden humano. Por esa razón, están los

devotos en el santuario, por la creencia de que el orden divino tiene poder de intervención en las vicisitudes de su vida "terrenal", por eso se le pide, se le implora, se le suplica ayuda, y por eso también se le agradece, se le ofrenda o retribuye.

¿Cuál es la diferencia entre atribuir un poder trascendente a un orden divino, respecto de atribuírselo a una cosa-objeto? En realidad, el pensamiento animista tampoco —estrictamente hablando— atribuye poder a un "objeto" ya que la indiferenciación que lo caracteriza hace que no haya distinción posible entre cosa no viva y viva, y entre los seres vivos, animales, plantas, seres humanos, etc. Todo lo existente se dota de una misma entidad ontológica, una misma identidad, con las mismas capacidades y potencialidades, sin distinción. Por eso, en una concepción animista, el árbol escucha; la semilla tiene la intención o no de crecer para favorecer (o no) a la tribu o al clan de pertenencia; el fuego amenaza, lo mismo que el pueblo vecino, que puede ser agresivo y peligroso y puede atacar.

En cambio, en las religiones monoteístas universales, el poder divino trascendente a lo humano es representado, simbolizado, pensado abstractamente. Ya no asume una forma concreta específica, aunque pueda expresarse, manifestarse, a través de las cosas. En el catolicismo, la idea de la Trinidad (Padre, Hijo, Espíritu Santo) implica un proceso de personificación, de una enorme complejidad, que trasciende y supera a la animación de las cosas, inherente a la fase naturalista anterior a la de la sacralización de lo real. En este sentido, no hay que confundir al pensamiento religioso o la concepción religiosa del mundo con el pensamiento animista, ni al santo con una cosa. La religión supone una profunda reestructuración conceptual de la representación del mundo. No obstante, hay un residuo de la etapa anterior que la concepción religiosa toma e integra: las capacidades humanas proyectadas en el panteón de divinidades, es decir, la

expresión o manifestación del orden divino o trascendente a través de una diversidad de identidades. Tampoco hay que confundir la súplica religiosa del proceso de coerción mágica de la divinidad, implementado por los creyentes en su vínculo con las manifestaciones plurales en las que se expresa. Ellas conforman un panteón de divinidades plurales jerarquizadas (ángeles, santos, vírgenes, etc.), con sus imágenes concretas, con sus símbolos, a los que los creyentes se vinculan a través de ciertos rituales que también necesariamente integran, residualmente, prácticas mágicas anteriores.

Excede las posibilidades de este libro desarrollar con rigor la complejidad de un fenómeno como el del desenvolvimiento histórico de las religiones y sus transformaciones a lo largo de los siglos y territorios. Las investigaciones reunidas en el apartado "Sociología de la Religión" de Max Weber (1984), abordan en detalle la evolución desde concepciones naturalistas animistas hasta concepciones religiosas del mundo, en una secuencia histórica muy compleja de transformación. En la misma línea, el historiador argentino José Luis Romero (1967), identifica en el origen de las concepciones cristiano-feudales surgidas en Occidente, la integración de un sinnúmero de formas de creencias previas del mundo germánico —las denominadas "paganas"— propias de la concepción animista mágica. Romero bien advierte en qué medida la instalación del cristianismo requirió incorporar estas creencias mágicas, dominantes en la representación del mundo romano-germánico, para que fuera posible desplegarse y avanzar como una religión de masas. No era tan sencillo para el cristianismo lograr que la gente abandonara sus antiguas creencias mágicas, respecto a ciertos objetos, identidades, entidades, sobre todo cuando operaban funcional, instrumental y eficientemente, con innegable capacidad de incidencia —a los ojos de los creyentes— en las vicisitudes de la vida terrenal.

Pero lo que interesa remarcar de la transformación de la concepción mágica a la concepción religiosa del mundo —sagazmente advertido por los estudiantes del Seminario— es el residuo mágico de la etapa anterior de la representación de la realidad que persiste, incorporado sincréticamente, en las prácticas y creencias religiosas de los devotos del siglo XXI. Una concepción religiosa como la católica, apostólica y romana en particular, admite y reconoce la "intermediación" de los santos en el acceso de los creyentes al orden trascendente, divino, a través de sus ruegos y súplicas, sacrificios y ofrendas. La institución eclesiástica acepta la atribución de ciertos poderes a los santos reconocidos. Estas atribuciones remiten a capacidades específicamente inherentes a la conciencia humana: saber, sentir, conocer. No solo se asigna a las divinidades del panteón capacidades sensoriales, compartidas con el conjunto de especies del reino animal —como ver, oír o percibir el contacto físico— sino que se le atribuyen capacidades más complejas, propiamente humanas, vinculadas al conocimiento y a la moral. Así, San Cayetano sabe que el devoto está en el santuario, sabe su nombre, lo ayuda con sus problemas, sus necesidades, etc.

En síntesis, sin duda, operan formas de pensamiento realista subsumidas en las creencias religiosas presentes en la identidad cultural de masas en los siglos XX y XXI. Sin embargo, hay que destacar un hecho significativo: aunque la concepción realista mágica se manifieste a través de la identidad religiosa de miles de personas presentes en el santuario de Liniers, la fuerza e intensidad de las atribuciones no es la misma en todos los presentes.

Si se observan con atención los datos presentados en los cuadros, hay por lo menos cinco grupos distintos dentro de los creyentes. En principio, todos atribuyen poder a un orden trascendente a lo humano en su capacidad de intervención, sobre todo cuando las condiciones de la vida terrenal son profundamente desfavorables.

Hay que tener en cuenta cómo, desde la última dictadura cívico militar, en la Argentina, las condiciones sociales de vida de las fracciones trabajadoras se vieron muy fuertemente afectadas en distintos períodos por las políticas neoliberales instaladas en nuestro país. En ese contexto de deterioro social progresivo resulta un dato significativo el hecho de que miles de trabajadores hagan colas interminables en la parroquia de Liniers por horas, bien para implorar ayuda a su santo patrono, bien para agradecerle favores anteriormente recibidos. No dudan de que San Cayetano los protege: es el santo de la providencia, del pan y del trabajo.

Claro que, para recibir ayuda divina, el devoto tiene que retribuirla. El santo no da nada "gratis": para recibir hay que dar, ofrendar: fe y sacrificio, confianza y comportamiento moral virtuoso. La providencia del santo alimenta el poder divino sobre los devotos porque los obliga a la retribución. Es el círculo de la promesa y la ofrenda: el que alguna vez recibió ayuda por parte del santo está endeudado de por vida y tiene que retribuir en forma permanente. Es una deuda sin fecha de término. Agradecer presentándose cada 7 de agosto en el santuario —cumplir la promesa de asistencia— es la forma mágica de preservar lo divinamente concedido, así como de lograr obtener nuevos favores. Al mismo tiempo, la promesa del creyente expresa la cuota de poder (menor, en comparación al inherente al orden divino trascendente) que se guarda para sí; cumplir la promesa, es decir, retribuir la protección que le brinda San Cayetano, presentándose en el santuario, es un medio de coerción mágica de la divinidad con fines instrumentales. Es decir, se implementa con el propósito de obtener un beneficio material o espiritual a cambio.

La magia en acción introduce el problema de la causalidad, de la causación, a través del comportamiento. El pensamiento realista mágico se realiza a través del

comportamiento ejecutado. La magia es el uso de las relaciones de participación para operar en la transformación de la realidad. No obstante, si bien la magia supone establecer relaciones de participación entre las cosas, no necesariamente la atribución de estas relaciones desencadena comportamientos mágicos en todos los casos.

Extracto de la discusión colectiva en clase

E5: Estas personas no pueden dar cuenta de que el santo existe porque no se ve, no es como decir la taza que mostrabas la otra vez... Todos vemos tu taza, bueno sí, existe esa taza. Sino que existe en tanto yo siento que me ve o... ¿Va por ahí?
EM: Absolutamente, va por ahí. El problema no es la evidencia empírica. La evidencia empírica puede refutar una y mil veces, y sin embargo la creencia va a persistir. No es un problema de lógica racional hipotético-deductiva.
E5: Claro, aparte eso, no admite el punto de vista de otra persona...
EM: Justamente, por eso vamos a analizar qué tipo de pensamiento es este, y por qué tiene la fuerza que tiene para sostenerse incluso en contra de cualquier tipo de evidencia empírica racional.

El santo tiene poder porque se cree en su poder. Es un problema de atribución, de proyección. La humanidad le atribuye poder al orden divino. Si la humanidad deja de atribuir ese poder, el orden divino lo pierde. Esto mismo puede ser pensado desde la noción de poder carismático como tipo de dominación, expuesta por Weber (1984). Opera en tanto hay atribución de poder, en ese sentido, tiene existencia real operante para el creyente. Para un no creyente el poder de San Cayetano es una fantasía, pero para el creyente es un conjunto de realidades operantes. ¿En qué sentido son operantes? Inciden en el modo en que se va a comportar. Para una concepción racional diez horas haciendo la cola para implorar protección puede ser perder el tiempo, porque de ninguna manera atribuye al santo capacidad de incidir en sus condiciones sociales de vida. Contrariamente, un creyente hace la fila, espera las horas necesarias para tocar la imagen,

porque para que el santo incida hay que hacer una serie de operaciones concretas, que además son moralmente significativas, que tienen que ver con el contacto con el santo. Hay que estar físicamente en ese santuario y tocar su imagen: no es lo mismo vincularse mentalmente con el santo desde la casa. Para un creyente de mayor nivel de secularización del pensamiento sería lo mismo rezarle a la estampita del santo pegada en la mesa de luz.

¿Cuál es la lógica involucrada en el pensamiento mágico? Hasta que no haya una ruptura de la cosificación de la actividad humana y de la animación y personificación de las cosas, no es posible una toma de conciencia de que el poder atribuido es resultado del propio pensamiento. Solo con la toma de conciencia sobre el propio pensamiento y sus elaboraciones como una actividad mental humana, se la rechaza en las cosas. Solamente cuando se descubre la actividad propia subjetiva, se rechaza la idea de que las cosas tienen una actividad análoga a la actividad humana.

A partir de estas rupturas, progresivamente se van a construir tres diferenciaciones o tres dualismos. El primero es la diferenciación significado-significante. Luego, la disociación entre lo interno y lo externo. Y en tercer lugar, se distingue lo que es producto de la actividad psíquica mental de la reflexión, respecto de los procesos físicos y naturales.

En este proceso de construcción de dualismos, el carácter asumido por las relaciones sociales —si se establecen relaciones de paridad o no, a partir de la confrontación con las de presión y constreñimiento predominantes en las etapas primarias— dirime la posibilidad de producir o no las rupturas y diferenciaciones que contribuyen al descentramiento de lo subjetivo hacia lo objetivo.

El punto de partida cognitivo de los seres humanos es el de un pensamiento subjetivo autocentrado y simbólico. Para que opere la idea de que un comportamiento incide en otro

—por ejemplo, pensar que ir al santuario y tocar la imagen de San Cayetano incide en la intervención del santo en las propias condiciones sociales de vida— tiene que haber una precondición: una lógica reflexiva que establece relaciones de participación entre objetos, personas, cosas, hechos. Una lógica que va de lo particular a lo particular, de lo singular a lo singular. Todo tiene que ver con todo, una cosa se vincula con otra, y cada una de ellas es una entidad única y singular, no forma parte de un conjunto genérico. La magia es la instrumentalización de estas relaciones de participación, es la manipulación de estas relaciones con un fin, siempre instrumental: actuar en la realidad para provocar un resultado deseado. En este sentido, el pensamiento mágico tiene una analogía con la estructura de la causalidad, porque implica la atribución de un papel desencadenante a un hecho específico **X**, causante o productor de otro hecho **Z**. Sin embargo, es una lógica muy diferente a la de la causalidad racional propia del modelo hipotético-deductivo del pensamiento operatorio reversible, propio de las últimas etapas de la reflexión o representación de la realidad (estudiado en este libro).

Piaget analiza el pensamiento mágico —el uso o aplicación práctica de las relaciones de participación— en función de los aportes de una serie de antropólogos investigadores del proceso de la magia. Uno de ellos es Lucien Lévy-Bruhl (1972). Otro muy importante, inscripto en la tradición de la antropología funcional social inglesa, es James G. Frazer, autor de la investigación clásica *La rama dorada* (1972). Ambos autores, analizan la estructura lógica presente en el pensamiento mágico.

Lévy-Bruhl estudia las relaciones de participación desde el punto de vista de los nexos lógicos que comprometen. Encuentra que a entidades o seres que se consideran idénticos, parecidos o similares se les atribuyen relaciones de influencia

mutua. En otras palabras, lo parecido incide en lo parecido, aunque no haya conexión espacial ni causal inteligible. De esta manera, en esta idea operan dos principios lógicos. El primero, tiene que ver con el principio de la asociación de ideas, que vincula lo simpatético, igual, idéntico, similar o parecido. El segundo, es el principio de la eficacia a distancia. Se concibe que un hecho o una entidad opera sobre otro hecho o entidad, tanto por su similitud (magia simpatética), como por una relación de contacto alguna vez mantenida. Se considera que el vínculo pasado sigue operando, aunque ya no se mantenga en el presente.

En la magia, la ley de contacto es muy importante y en el caso del proceso del santuario de San Cayetano es central. En realidad, en todas las creencias religiosas es significativo el tema del contacto físico. Para que San Cayetano intervenga hay que establecer contacto físico o mental de algún modo, hay que vincularse a él. Hay que verlo, hay que tocarlo, hay que rezarle y suplicarle. No se trata de realizar cualquier acción. Si bien el orden divino reúne el sumo poder, la humanidad siempre se reservó una parte para poder incidir en el orden divino. No es tolerable —para la gran mayoría de la humanidad— una relación de dependencia o heteronomía absoluta respecto de sus determinaciones, vivir subsumido en la predestinación divina. El determinismo divino es sumamente difícil de soportar. En este sentido, la humanidad se reserva cierto poder de intervención (mayor o menor) para torcer el rumbo asignado, u orientarlo en la dirección deseada. Sin entrar en detalles, esto quiere decir que el ser humano algo puede hacer con su propia acción para que haya una retribución por parte del orden trascendente.

Conviene diferenciar lo que Weber conceptualiza como instrumentos de pura coerción mágica de los medios de presión religiosa sobre el orden divino, disponibles por el creyente. Una forma de incidir religiosamente en los designios

de la divinidad es mantener un comportamiento moral virtuoso desde la perspectiva eclesiástico-dogmática. Otra forma es el fortalecimiento de la fe, la alimentación permanente de la creencia en el poder del orden divino.

Pero también en la religión hay disponible un conjunto de instrumentos de coerción mágica más primarios, residuales, que se ejecutan a través de gestos y rituales. Toda magia busca provocar efectos. Por ejemplo, en aquellos devotos entre los cuales el pensamiento mágico está más instalado, el tocar es sumamente importante. En cambio, para los devotos que poseen este pensamiento más atenuado, no es necesario tocar la imagen para vincularse al orden divino: simplemente alcanza con ver su imagen. En el santuario de San Cayetano dos tercios de los presentes ven al santo (hacen la fila "rápida"), y solamente un tercio toca al santo ("hacen la fila lenta"). Es decir, solo una minoría de devotos considera que el vínculo necesita del gesto mágico de tocar para realizarse.

Por lo tanto, la magia tiene dos aspectos. Hay una magia práctica positiva que es la hechicería; y una magia práctica negativa que es el tabú, que remite a todo lo que no se puede hacer, a lo socialmente prohibido. En base a los aportes de las investigaciones antropológicas anteriormente mencionadas, Piaget clasifica los tipos de magia según la estructura de la relación causal. Se puede operar mágicamente por la participación de los gestos y las cosas: los sacrificios, los rituales del conjuro, los peligros. O bien se puede operar participando a través del pensamiento y las cosas. Se considera que simplemente con pensar en ciertas cosas, en ciertas personas o en ciertas palabras, es posible obtener un determinado resultado deseado. También se identifica la magia por participación de sustancias. Dos cuerpos que se consideran semejantes pueden actuar u operar uno sobre el otro, pero siempre mediados por una sustancia. El polvo mágico es la sustancia que tiene que intervenir en la relación para que

el efecto buscado suceda, se realice. Por último, está la magia por participación de intenciones, o magia por mandato, donde un cuerpo o un objeto que se consideran animados sirven para operar o actuar sobre otro.

Extracto de la discusión colectiva en clase

EM: ¿Alguien puede dar un ejemplo?
E9: Yo le suelo pedir buena voluntad a mi computadora. Soy bastante animista con las tecnologías.
E8: Por ahí pasa con la propaganda, que uno dice "uy justo estaba pensando en esto" y apareció una propaganda de lo que estabas buscando.
EM: Ajá, o sea, no hay azar ahí.
E5: Todas las escuelas esas, como más New Age, que dicen que si uno se concentra y pide algo la energía se acomoda de algún modo…
E12: La ley de la atracción.
E3: Pensar en positivo, hay algunos que tienen esa onda. Poner mensajes o frases que tienen que ver con logros, con la autoestima.
E2: Yo tengo una compañera de trabajo que lo que hace cuando quiere algo, que suceda o que no suceda, lo escribe y lo pone en el congelador, y eso no sé en cuánto tiempo sucede o no sucede.
E7: Hay toda una serie de creencias generales de que para que llueva… La cruz de sal, el huevo enterrado, hay una larga lista…
EM: Esa sería la de los gestos, pero está muy bien Anita, son ejemplos perfectos de participaciones mágicas. O sea, lo que tienen en común unas y otras es la omnipotencia del pensamiento. Freud: como lo deseo, sucede. Basta con pensarlo. Basta con pensarlo mucho. Cuanto más lo pienso, va a suceder.
E7: Como que el pensamiento causa. No tengas malos pensamientos. Sería como tener malos pensamientos. Causar la desgracia, sería un dicho popular.
E2: ¿El agua bendita podría ser una?
EM: Sí, podría ser.
E5: La endivia con yuyo también… Hacen como manojo de yuyos, y hacen "fshh fshh fshh". Pero la clave ahí más allá de la acción es el yuyo.
EM: Sí. Bueno, bien que estamos llenos de ejemplos. O sea, nuestra vida está absolutamente atravesada por esto, que tiene más de veinte siglos de historia, mucho más que veinte siglos.
E7: Edna, ¿puede ser el tema de la quema? Quemar, por ejemplo, el fuego para quemar por ejemplo ahora que se ve mucho los barbijos.

EM: ¿Y cuál sería la magia ahí?
E7: Y la magia es que el virus desaparece, que estamos bien y que no es necesario usar eso. Tenemos salud, la magia es eso.
EM: Ajá, no como algo simbólico... Ahí habría que analizar si no es un ritual simbólico, en el que se apela a un gesto simbólico como operador, como nexo causal.

Es decir, se distinguen los tipos de magia según los medios u operadores que predominan: el uso de una palabra o pensamiento, de una sustancia, de un gesto simbólico. Lo interesante es que los medios mágicos —el gesto, el símbolo, la palabra— son todos significantes que se han reificado, cosificado. Se transforman en cosas. Dejan de ser simples significantes porque se sustancializan, tienen una esencia. Una esencia que precisamente los dota de este poder causante, capaz de provocar, de realizar, un efecto buscado. No cualquier elemento, ni cualquier gesto, ni cualquier palabra, ni cualquier sustancia son mágicos. Es *la* palabra, *el* gesto. No cualquiera de un conjunto. Hay una reificación del instrumento. En general, además participan de eso que quieren producir, no son arbitrarios, tienen algún tipo de semejanza simbólica con la cosa que quieren producir. Por ejemplo, si se quiere producir lluvia, el ritual de la danza con movimiento de las manos puede tener alguna semejanza imitativa del movimiento de la lluvia cuando cae. Forma parte de la cosa que se quiere producir. En el tema de las relaciones de participación, la atribución de la misma es fundamental. Si no hay participación, no hay posibilidad de instrumentalizar mágicamente esa relación.

Hay que mencionar dos cuestiones adicionales respecto del pensamiento mágico. Por supuesto, en la génesis del pensamiento mágico opera el conjunto de factores psicogenéticos característicos de un estadio primario de la representación de la realidad. Pero hay otra cuestión muy importante, que es de orden sociogenético: la transposición o proyección

en el orden universal, en el orden físico natural, de las relaciones y actitudes interpersonales y de los sentimientos y sensaciones experimentados por el sujeto en sus vínculos con otras personas. En particular, en los vínculos sociales asimétricos. Son relaciones sociales de poder, de autoridad y de obediencia. Un hecho tiene poder de causación sobre el otro, de "mandato" sobre otro que le "obedece", también porque hay un proceso de personificación, antropo morfización. O sea, en los vínculos entre los hechos de la realidad se atribuyen relaciones de cierto tipo, que son las que predominan en los vínculos humanos. No son relaciones de cooperación, sino de poder.

Una de las críticas que hace Piaget a Frazer se refiere a que analizar la estructura de las acciones mágicas mediante los principios lógicos intervinientes no da cuenta de las razones, es decir, no explica por qué creen los que creen. También realiza una crítica al concepto de "omnipotencia del pensamiento" propuesto por Freud, caracterizado por el narcisismo o dominio del deseo subjetivo. Piaget advierte que su señalamiento de la fijación del interés en uno mismo, antes que en los otros seres humanos —antes de la construcción de las relaciones objetales— en realidad distorsiona el proceso objetivo, porque en las etapas primarias no hay Narciso, no hay un sujeto, es decir, no está disociado el "yo" o "ego" de un "alter". Es imposible una conciencia narcisista en la medida en que no hay un yo y un no yo, un yo diferenciado de los otros. La conciencia de uno mismo y la de los otros son fenómenos que se constituyen simultáneamente. Piaget señala que el estadio realista de representación de la realidad implica un narcisismo sin Narciso, sin sujeto consciente de sí, porque no hay una diferenciación clara entre las propias acciones y las realizadas por los otros sujetos. Justamente, lo que nos impide creer en la realización automática de nuestros deseos es saberlos subjetivos, es tener conciencia de que

son producto de nuestra elaboración mental, psíquica.

El universo en el que opera el realismo mágico es un continuo social y físico, moral y natural, concebido, siempre orientado a responder a las necesidades materiales y afectivas del sujeto. Así, todo pensamiento realista conduce a un finalismo antropocéntrico en el que se conciben los hechos de la realidad física como orientados a satisfacer las necesidades, deseos y mandatos humanos. Es un universo físico, moral, social, natural, subjetivo, todo al mismo tiempo por falta de descentración y de diferenciación.

La lógica que está involucrada en este tipo de representación del Universo es la propia del razonamiento transductivo o pensamiento sincrético, caracterizado por la fusión de casos individuales. No hay lógica de clases ni genéricos: se va de lo singular a lo singular. Estos hechos, entidades singulares, esenciales pueden estar separados en tiempo y espacio y, sin embargo, concebirse como influenciados mutuamente. El vínculo entre ellos es de tipo subjetivo, simbólico, autocentrado, preoperatorio y preconceptual. La transducción es una simple experiencia mental en la que todo participa con todo, pero siempre de forma singular, sin posibilidad de inclusiones, encajes jerárquicos, conjuntos, ni genéricos.

Estas características del razonamiento transductivo se hacen presentes en el primer tipo de pensamiento que surge cuando aparece el lenguaje, superponiéndose a los esquemas de carácter sensorio-motriz: el pensamiento preconceptual. Consiste en un cuadro de nociones que no alcanza generalidad ni posibilidad de jerarquización. Un objeto puede ser asimilado a otro, pero siempre conforma un conjunto incompleto que reúne entidades singulares esenciales no alcanzando la generalidad de una clase. Un buen ejemplo de este tipo de pensamiento es el expresado en las formas primarias de conceptualización del gateo, como la Z, en las que se agrupan elementos similares. Otro ejemplo posible es el

de los creyentes que consideran que "San Cayetano" es único y el "verdadero" está físicamente solo en el santuario de Liniers. Este tipo de creyente espera muchas horas *in situ* para tocarlo. Puede haber réplicas y reproducciones, pero "San Cayetano" es el de Liniers.

Análogamente, el pensamiento preconceptual procede a través de la imaginación, por evocación imaginada, a través de imágenes figurativas. Incluso necesita de la figuración para que la representación del objeto se mantenga y no se modifique.

El creyente piensa para sí mismo, reza para sí mismo, conversa consigo mismo, aunque siente que el orden divino lo escucha y le responde. El orden trascendente, sacralizado, no es otra cosa que una proyección de sí, que responde y retribuye en función de la necesidad y deseo del creyente. No es para los otros, no hay necesidad de compartir con los otros, no hay necesidad de traducírselo a los otros, basta con que el sujeto crea, alcanza y sobra, en una única perspectiva posible. Así, se afirma sin pruebas y no hay necesidad de evidencia empírica, porque no hay necesidad de socializar ni comunicar a otros lo que se cree. La creencia es absolutamente subjetiva y autocentrada.

Este tipo de pensamiento es propio del juego simbólico, de la fabulación, de la creencia inmediata, etc. Se puede encontrar este tipo de pensamiento mágico en muchas formas de pensamiento sobre la realidad, no solamente en la expresión religiosa de los creyentes. Y lo que es más importante: incluso el desarrollo de un pensamiento operatorio, de carácter hipotético-deductivo, racional, convive con el pensamiento realista mágico de una forma integrada, sin contradicción. Y según sea el ámbito, situación y circunstancia de la vida social y personal se usa uno u otro.

Extracto de la discusión colectiva en clase

E6: Edna, yo pensaba… En el cuadro número 3, la fila 5. Bueno, dentro de las personas que fueron entrevistadas, que son todos asistentes al santuario de San Cayetano, no atribuyen causalidad de lo social a la divinidad, y no proyectan atributos humanos en el santo. Sería, digamos, que están en una etapa más avanzada de la conceptualización o del pensamiento. Y cómo pasa de un 9% en 1994, a un 3,4% en 2001. Pensando un poco el tema de…

EM: Bien, ¿y cuál es tu hipótesis? ¿Por qué sucede eso?

Porque yo lo pensaba en emergencias de figuras como Bolsonaro, como Trump… Después de procesos de crisis profunda, de crisis social, económica, política. En este caso, después de una crisis política, en diciembre de 2001. Acá sería una disminución digamos de esta etapa más avanzada. Cómo también ese argumento… Esa involución en el grado de conocimiento, o ese aumento del pensamiento mágico, que acá se refleja con el tema de San Cayetano, también se puede reflejar en términos políticos electorales en el fortalecimiento de figuras autoritarias como Bolsonaro, como Trump…

E6: Yo lo que quería preguntar es si hay una relación entre el aumento de las condiciones de vulnerabilidad, crisis social, cultural y política, con el aumento de un pensamiento mágico.

EM: Bueno, es una pregunta importante y no haría una afirmación tan fuerte muy fácilmente. Lo que puedo comentar es en relación a nuestras investigaciones, que tienen un carácter exploratorio, que no pretenden asumir si se quiere un carácter de generalización a la clase obrera argentina en su conjunto, porque trabajamos con análisis comparativo de casos en distintas fracciones sociales, instaladas en distintas etapas del desarrollo del conocimiento de lo social, para entender mejor justamente cuáles son los mecanismos y procesos intervinientes en la diversidad representativa, identificar sus observables empíricos y poder entonces formular mejores hipótesis de trabajo. Con lo cual, hay que ser muy prudentes. Pero lo que nosotros encontramos en general, en las distintas investigaciones que hemos hecho hasta el momento, es que cuanto mayor dependencia y heteronomía desde el punto de vista material, desde el punto de vista de las condiciones de vida, mayor fragilidad, mayor acentuación de las formas primarias de la reflexión sobre lo real. Precisamente, porque, y acá volvemos al origen de la clase de hoy, ¿cuál es el papel de las acciones y las relaciones sociales para originar una transformación en el plano del conocimiento? Si las acciones, las prácticas que se llevan a cabo están instaladas en relaciones sociales asimétricas, de dependencia, de desigualdad profundizada, en términos de las diferencias de poder, riqueza, saber, entre los grupos sociales, las acciones que esos

grupos humanos pueden llevar a cabo se restringen, son algunas, no otras. Piaget demuestra con mucha fuerza que la descentración del pensamiento, la evolución, la transformación cualitativa, el pasaje hacia las etapas más complejas del desarrollo del pensamiento requieren de la construcción de relaciones sociales de paridad y cooperación. Y vamos a analizar muy bien qué quiere decir, porque esto puede ser un esquematismo que no diga nada, no es "somos todos compañeros, ¿no?". Es otra cosa. Tenemos que analizar qué quiere decir esto concretamente en la práctica. Pero está claro que hasta que eso no suceda, y lo que prime sean relaciones sociales de autoridad, de poder, de asimetría, de diferenciación, de jerarquización, el desarrollo evolutivo se obstruye. En sus distintas expresiones, porque la complejidad que tiene esto es que no es solamente un problema entre las clases sociales, sino que esto a su vez tiene una expresión, un correlato en las formas institucionales y no institucionales de organización social, en distintos ámbitos de la vida social.

E8: Cuando se articula de alguna manera este pensamiento mágico en el sujeto concreto digamos, ya no en San Cayetano, sino en términos de si eso refuerza de algún modo esa heteronomía, pensando por ejemplo en la restauración monárquica después de la Guerra Civil Española. O pensando, incluso simbólicamente, en términos más positivos, Evita muerta, medio que santa… Cuando no hay un límite concreto de si ese tipo de construcción en donde se juntan eso imaginado con sujetos concretos de carne y hueso, si no refuerzan esa falta de paridad que ya tiene de por sí eso de imaginado, si no obtura la posibilidad de construcción de autonomía en esa lógica.

EM: Sí, absolutamente. Pero acá una advertencia que está presente en Piaget pero lo trasciende, va más allá de él, que tiene que ver con poder diferenciar el carácter teleológico intencional finalista determinista, del carácter teleonómico de un proceso. Teleología y teleonomía. O sea, está claro que ciertas formas políticas, institucionales, refuerzan. Es más, se ocupan muy bien de reforzar. Pero cuando digo se ocupan muy bien de reforzar ciertas formas primarias o concepciones primarias, esto no quiere decir el dibujito animado de Pinky y Cerebro: "¡vamos a dominar el mundo!". No tiene que ver con esto, con la conspiración intencional de un grupo de elite que se sienta en una mesa redonda a pensar "¿cómo hacemos con esta gente?". Y no estoy diciendo que no pueda haber ese tipo de grupos, eso es una simplificación también, una simplificación si se quiere casi animista de la realidad. La organización social en sus distintos niveles se estructura de forma tal que opera a través de relaciones sociales asimétricas de poder. No tiene que ver solamente con las intenciones de los actores. Por supuesto que hay intenciones de los actores y por supuesto que hay acción intencional consciente para modificar. Bueno, todo lo que es el campo de la militancia y acción política tiene que ver con la intervención consciente, si no, estaríamos como un barrilete que nos lleva el viento, totalmente subsumidos en la

teleonomía. Pero lo que quiero decir es que el problema es más complejo porque hay una interrelación entre ese conjunto de comportamientos colectivos intencionales conscientes, que con plena conciencia intervienen, deciden intervenir, operar, y provocan efectos, con un conjunto de efectos que se producen por la interrelación social de actores colectivos más allá de la voluntad. intención y conciencia de los actores. Algo que sucede. Y en este interjuego de teleonomía y teleología hay necesidad y hay también azar, abriéndose múltiples posibilidades. O sea, no hay una película cuyo final ya está escrito de antemano: está abierto, es un sistema abierto como discutíamos en otra de las clases respecto del proceso cognitivo, es un sistema abierto y cerrado.

E9: Yo lo pensaba más analizando la diferencia entre Franco y el rey. Siempre hay una chance de derrocar a Franco en la medida en que es posible construir un humano, un par, que sabe que tiene el poder en una relación asimétrica pero al menos es de la misma especie. El rey es enviado de Dios en algún punto. La realeza tiene como fundamento un componente de pensamiento mágico que es muy difícil de contrarrestar. En ese sentido lo pensaba.

EM: Sí, cambia la organización social absolutamente, y está claro que ese cambio da origen a nuevas formas de reflexión y representación. Sí, es totalmente lo que vos estás señalando históricamente. Por eso hay evolución sociogenética. Hay evolución, sin término, o sea, no es que ya se llegó o se llega, así, en absoluto, pero hay evolución, en el presente hay formas más complejas, hay más conocimiento en juego. Y además, hay que entender el énfasis que Piaget le da al tema del proceso de construcción de conocimiento, porque esa construcción es necesaria para la transformación de la acción y de la interrelación entre las acciones. Y lo que yo quiero decir es que en esa construcción no es solamente intencionalidad deliberada— "vamos a conocer porque tenemos ganas"— sino que hay condiciones que trascienden las intenciones que hacen posible o dificultan que eso se realice.

E7: Las consecuencias de las redes sociales, digamos que un poco reflejan esto de que la intencionalidad no es lo único que condiciona. Hay un documental que se llama El dilema de las redes sociales, que está en Netflix, que muestra muy bien esto porque los propios diseñadores, los propios creadores de ciertas herramientas… El "me gusta" de Facebook, ciertas interacciones dentro de las redes sociales, no eran plenamente conscientes de las consecuencias y los efectos que iban a tener. Se creó todo un sistema algorítmico que ya nos está dominando directamente a nosotros, a los propios creadores. Entonces, el avance tecnológico es un entramado de interacciones y de relaciones que nos superan, y que superan la acción intencional consciente hasta de sus propios creadores. Me hizo acordar a eso.

EM: Tal cual.

E4: No sé si voy a ser muy clara porque no lo tengo muy claro yo, pero me quedé pensando en esos momentos transicionales o de distintos estadios dentro de la figura de San Cayetano, que hay desde aquellos que podemos aproximar a pensamientos mágicos, hasta aquellos que veíamos en el último grupo, que ya no le atribuyen ni causalidad ni factor humano. Y entonces pensaba en este desarrollo que has hecho como del pensamiento mágico… O yo me veía en el riesgo de deslizar desde la idea de la creencia en un símbolo hacia el pensamiento mágico. Hay un mismo símbolo, o simbología, o lo que sea. De San Cayetano, o Perón, o el gauchito Gil, o quien sea, que puede tener distintas… Bajo esa figura puede haber una gran variedad como de vínculos, relaciones… Y entonces como quizá me lo digo a mí misma como en el sentido de estar atenta a esos matices y grados, no dejarse absorber por el símbolo, algo así. No sé si he sido clara.

EM: (…) es muy importante. Y por eso ese cuadro, por eso los cinco grupos, porque en la simplificación estereotipada de la atribución de una identidad: "este es creyente, este es no creyente… Este es esto, este es aquello…", lo que se oculta justamente es la diversidad del proceso constructivo, las fases secuenciales identificadas por Piaget. Que finalmente nos parecemos mucho más todos nosotros como especie en nuestra forma de comportarnos y pensar de lo que estamos dispuestos a reconocer y aceptar. Solo que, a su vez, dicho esto, también hay que reconocer los cambios cualitativos que se producen en cada una de estas fases, porque está claro que lo que se piensa y lo que se hace cambia. Y el cambio no es menor, es mayor. Y no es poco relevante, puede ser la diferencia entre vivir el sistema de prohibiciones totémicas de la sociedad precristiana, a lo que puede ser la red, la internet del siglo XXI. Y, sin embargo, nosotros, sujetos del siglo XXI, ¿cuántos comportamientos y pensamientos realizamos y reproducimos que tienen que ver con un origen histórico de muchos siglos atrás y que, sin embargo, todavía están presentes en nosotros? O sea, en este sentido —digo, porque es importante lo que señalás— porque a veces la simplificación y el fácilmente etiquetar: "este es esto, este piensa así, este tiene un pensamiento primario y este tiene un pensamiento complejo". Justamente, lo que Piaget pone en evidencia —y aquí, desde mi perspectiva radica la riqueza de Piaget— es la posibilidad de entender las fases secuenciales constructivas de este proceso que nos involucra como especie en su conjunto.

E7: Sí, que no son fases digamos lineales, en una evolución que va de más a menos, si no en lo que decías al final de la clase pasada, que es una espiral.

EM: Sí, supone la reestructuración dialéctica que describe Piaget y algunos de los mecanismos que tratamos de instalar en el curso. Sí, no es una flecha. Y es más. Eso es un aspecto, y el otro aspecto es el tema de la necesidad y la posibilidad. Tiene una potencialidad de desarrollo que puede desembocar en varios posibles, no hay un

determinismo "empezó acá y entonces necesariamente vamos a terminar allá". Puede haber más de una posibilidad. Las posibilidades están acotadas —o sea hay ciertos posibles en función de las condiciones de partida, no son infinitos los posibles, están restringidos por las condiciones de partida— pero hay más de un posible. Y además, no solo opera la necesidad de la reestructuración sino que opera el azar, también hay azar. Yo recomiendo mucho el texto de Monod, "El azar y la necesidad", para entender la relación entre teleonomía y teleología. Contribuye a la toma de conciencia de la limitación humana sobre el control y las chances de incidencia sobre el orden de lo real. Pero esto no es quitarle o quitarnos posibilidades de intervención, para nada. Es más, la idea de conocer tiene que ver con poder intervenir y transformar, pero es necesaria una toma de conciencia de la multiplicidad de factores operantes, y la complejidad de todo esto. Digo sobre todo para lo que nos preocupa, que creo que es lo que le preocupa a la gran mayoría de ustedes por la identidad que veo que tienen, la transformación social, política, educativa, etc. los moviliza. Un buen punto de partida es la toma de conciencia de la complejidad de la cuestión, de todo lo que involucra. Pero no para desanimarse, si no justamente, para constituir el punto de partida para actuar. El problema es cuando uno actúa sin conocimiento de estos procesos, de la profunda complejidad de la realidad social. Y los errores de diagnóstico han llevado a errores políticos terribles, a fracasos terribles, incluso fracasos de proyectos con los mejores deseos, con las mejores intenciones. "Ay ¿por qué?, ¿qué pasó?, no entendí. ¿Qué pasó? ¿Cómo ganó un Mauricio Macri? Después de doce años de… ¿Qué pasó? No entendí. Quiero entender. ¿Cómo fue?". Bueno, es un poco esto la idea del curso, de poder pensar con los instrumentos que da Piaget un sinnúmero de cuestiones que seguramente a ustedes les interesan. No Piaget por sí mismo, ni para hacer de Piaget un tema de vida, sino una herramienta de investigación y de comportamiento en el mundo, de comportamiento político, de comportamiento social, de interrelación con los pares.

Bibliografía de referencia

Piaget, J. (1984b). *La representación del mundo en el niño*. Introducción y Capítulos 1, 2 y 4. Madrid, Morata.

Capítulo 5

Sociogénesis y psicogénesis del juicio moral sobre la justicia

1. El orden normativo y la noción de justicia: de Durkheim a Piaget

Preservar el conjunto de acciones sociales que somos capaces de realizar en forma grupal o individual —los comportamientos llevados a cabo en una sociedad dada— requiere de un orden normativo regulador de las relaciones que las vinculan. Es decir, de un sistema de reglas y de valores a respetar en el comportamiento y la interrelación social. El aspecto práctico de toda moral es la aplicación de un orden normativo-valorativo en el comportamiento exteriorizado en el mundo. Pero también la moral se expresa en el plano representativo: hay una conciencia moral. Se manifiesta en la legitimación, la valorización positiva o negativa de las acciones llevadas a cabo, es decir, de las normas y valores que las orientan.

En las investigaciones piagetianas sobre la génesis y evolución de la identidad moral se registra, a nivel empírico, una diversidad de órdenes normativos valorativos regulando el comportamiento y la conciencia moral. Esta diversidad también se manifiesta en nuestras exploraciones sobre la identidad moral de distintas fracciones de trabajadores de la Argentina contemporánea, a partir de la instalación de una secuencia de interrogantes que procuran captar la concepción de justicia social de los entrevistados[1]

1 Preguntamos a los entrevistados: "¿Usted está conforme con su situación de vida en general?

(Muleras, 2019, 2020, 2021). También se registra diversidad moral en el conjunto de estudiantes universitarios de doctorado del Área Metropolitana de Buenos Aires participantes del Seminario.

La noción de justicia resulta central en el ordenamiento de las relaciones de una sociedad dada. Opera como una condición inmanente, como un regulador del equilibrio o interrelación social. No es casual que Piaget investigara experimentalmente la génesis y evolución de este principio en 1932, en el marco de sus estudios psicogenéticos del desarrollo moral en los niños. Encuentra que la significación atribuida a la noción de justicia —la evaluación de una situación, hecho o comportamiento cómo justo o injusto— se transforma en las distintas etapas y fases de la psicogénesis. Es decir, se transforma en el transcurso de la vida de un ser humano, en el pasaje de la infancia a la adultez. Adicionalmente, encuentra que esa evolución guarda analogías con la sociogénesis a nivel histórico social, es decir, con los diversos modos en los cuales los grupos sociales a lo largo de la historia han concebido la justicia, haciéndola siempre jugar como principio clave de regulación de la interacción social.

Desde la perspectiva piagetiana, el concepto de evolución no implica una progresión finalista, determinista, mecánica. Indica una transformación cualitativa, producida secuencialmente bajo ciertas condiciones. El contenido y la significación atribuidos a las normas y los valores cambian en una progresión secuencial de etapas y fases, atravesadas tanto por denominadores comunes como por diferencias. Como ya se advirtiera, el carácter que Piaget atribuye a la evolución es dialéctico: las concepciones más complejas no solamente surgen a partir de la reestructuración de las primarias, sino

---

1. Sí/ 2. Más o menos/ 3. No.". "¿Usted la considera...? 1. Merecida/ 2. No merecida. ¿Por qué la considera merecida/ no merecida (según respuesta anterior)?".

que precisamente se generan confrontándolas, es decir, en antagonismo a las formas de relación social y a los órdenes normativos regulatorios propios de las fases iniciales, antecedentes, del desarrollo.

Piaget se focaliza en el análisis de las condiciones y relaciones sociales en las que están involucrados los niños para poder explicar entonces tanto los comportamientos que establecen hacia otros, como sus reflexiones desde el punto de vista moral, respecto de las normas y valores que regulan su comportamiento. Fundamentalmente, encuentra un cambio muy radical en la concepción de justicia predominante en las etapas primarias infantiles y la que caracteriza a las fases más evolucionadas.

La noción más primaria de justicia tiene que ver con una concepción retributiva, inherente a una moral de heteronomía, es decir, la moral que caracteriza las relaciones sociales asimétricas, de presión unilateral o de autoridad. En fases progresivas, la heteronomía decrece en la medida en que se incremente la presencia de otro tipo de relaciones sociales vinculadas a la solidaridad y la cooperación entre pares, es decir, a relaciones sociales simétricas y no jerárquicas. Las nuevas relaciones sociales se originan y estructuran precisamente enfrentándose a las relaciones asimétricas de autoridad de la etapa anterior. Solo a partir de este tipo de relaciones sociales es posible configurar una moral de autonomía fundada en la paridad y la igualación, de la que surgirá una noción de justicia distributiva inherente a una concepción de equidad social.

Toda moral se expresa en las normas y los valores que operan en la práctica social y que se respetan a nivel de la conciencia: "así como la lógica es una moral del pensamiento la moral es una lógica de la acción" (Piaget, 1984a: 335). La moral es orientativa, regulatoria, de la acción. Obliga, impulsa la acción en una dirección determinada. A nivel de la

conciencia, define los criterios de valoración y de juicio sobre los hechos o procesos de la realidad: lo que se considera bueno o malo, positivo o negativo.

Los sistemas normativo y valorativo son las dos caras de una misma moneda. Una norma determinada obliga el comportamiento en cierto sentido en la medida en que hay un valor positivo adscripto a ella.

Piaget comienza sus investigaciones sobre la construcción de la identidad moral estudiando las reglas del juego infantil. Observa y analiza la práctica y la conciencia de un juego universal muy reglado: el juego de bolitas. Lo toma como referencia porque permite observar cómo se aplican las reglas cuando los niños juegan entre ellos: si las respetan o no; en caso afirmativo, de qué modo lo hacen y cómo acuerdan para poder jugar juntos. Observa que según sean las características y propiedades de los intercambios sociales, correspondientes a las diferentes etapas del desarrollo psicogenético, el niño es capaz de aplicar o no un sistema normativo complejo como el propio del juego de bolitas así como las distintas formas de su aplicación.

Identifica tres etapas principales en la aplicación práctica de las normas. Una primera se caracteriza por la ausencia de normas operando en el comportamiento del sujeto. Es una etapa autocentrada en la que el niño juega con las bolitas por el simple placer del ejercicio motriz. Más adelante, cuando ya está constituida la función simbólica, al placer del ejercicio se superpone el juego en el que prima el simbolismo subjetivo. Así, una bolita es un objeto singular con diversas significaciones posibles para cada quien: comida de una olla a revolver; un trencito que anda por la vía, etc. Cada niño le atribuye a la bolita la significación que subjetivamente le despierta. Una significación que no es compartida con otros sujetos, ni es transferible o traducible. Tanto el juego de ejercicio sensorio-motriz, por repetición y placer, como el juego

simbólico, corresponden a fases psicogenéticas prenormativas. No hay reglas operando en el juego porque no hay relación social de obligación operando, pues, en realidad, no hay un verdadero intercambio social. Hay juego y comportamiento predominantemente autocentrado y subjetivo.

No obstante, todo juego se realiza en un contexto, en un país, en una clase social determinada, en un momento histórico particular, en una familia que vive en determinado lugar, etc. Lo social se presenta desde el primer momento, desde el minuto uno de la vida, presionando permanentemente por apropiarse del comportamiento subjetivo. Lo constriñe gradualmente, restringiéndolo e imponiéndole formas determinadas. Presiona por instaurar sus reglas para ordenar el comportamiento, para fijarle un orden. Progresivamente da lugar a una nueva etapa del desarrollo moral, en la que el autocentramiento persiste, pero ya no es absoluto como en la etapa primaria inicial. Piaget la conceptualiza como moral egocéntrica.

En ella, hay un esfuerzo subjetivo por imitar, respetar, adecuarse, acomodarse a lo que la sociedad propone. Lo social se impone con autoridad al sujeto, a través de diferentes identidades: los padres, los maestros (los adultos en general), los compañeros más grandes, el líder del grupo de niños, etc. La autoridad instaura las normas: cómo es el comportamiento correcto o el juego correcto. Sin embargo, de todo lo que socialmente se impone, el sujeto asimila, se apropia —interioriza y luego exterioriza en el propio comportamiento— solo lo que se puede, en función de la infraestructura psicológica y mental disponible.

Desde el punto de vista de la conciencia moral, en la etapa egocéntrica se considera "correcto" y "bueno" lo que prescribe la autoridad. Esta asimilación parcial, superficial, aproximada, de "lo social" en el comportamiento subjetivo, hace del egocentrismo una etapa "parasocial" del desarrollo, más

que social propiamente dicha. En apariencia, los niños están jugando juntos, pero cada quien juega en realidad para sí mismo, en la medida en que persiste un residuo del autocentramiento característico de la etapa anterior. Es decir, a pesar de la aparición e incidencia de las normas sociales constriñendo y restringiendo la conducta de cada cual, todavía persiste en el propio comportamiento, con mucho peso, la subjetividad de cada quien: lo que cada uno pueda hacer con esa materia social.

En la tercera etapa del desarrollo moral comienza la cooperación entre pares. En la aplicación práctica de las reglas del juego, se torna por primera vez relevante y necesario un sistema de reglas, con una significación común, regulando el juego, para poder jugar con los otros. Es la propia cooperación entre pares la que obliga a respetar las normas y ya no la autoridad, como en la etapa antecedente. En este sentido es el respeto común a normas con significados comunes el que asegura la preservación de la igualación entre los miembros del grupo social. Produce una igualación de los deberes y de los derechos de todos los miembros. Todos son iguales ante las normas y están obligados por ellas del mismo modo.

Piaget distingue dos fases en esta tercera etapa de respeto práctico de las normas. Una primera fase de cooperación naciente, caracterizada por un marco simplificado de reglas comunes. Y una segunda y última fase, en la que se da una codificación compleja y detallada de las reglas. El sistema de reglas del juego configura un código jurídico muy complejo, regulatorio de los procedimientos y los contenidos de significación de las acciones comprometidas.

Desde el punto de vista de la conciencia moral, Piaget estudia cómo se adquiere el respeto por la norma, cómo se asimila o interioriza a nivel subjetivo y social. Qué tipo de obligación genera la norma, por qué se considera necesario o no respetarla, con cuáles criterios se justifica su aplicación, su

valoración positiva, etc.

Por otra parte, analiza en detalle el proceso de sacralización del orden normativo: el fenómeno de realismo moral, propio o inherente al pensamiento realista infantil (analizado en el capítulo anterior). La sacralización del orden normativo se expresa en el desconocimiento del origen y carácter humano de las normas sociales, así como en la creencia en la imposibilidad de su modificación o transformación. Estas adquieren un carácter esencial —"como si fueran cosas"— que se impone al individuo. En el segundo capítulo del libro, Piaget analiza en qué consiste el realismo moral, a partir de la presentación y lectura de observables y registros empíricos correspondientes al comportamiento de los individuos y los grupos cuando el orden normativo es sacralizado.

El realismo moral consiste en cosificar, reificar los productos de la acción y la elaboración mental, en este caso, el orden normativo que regula las conductas sociales. Una norma sacralizada opera coercitivamente: constriñe el comportamiento en una determinada dirección. Corresponde a la imagen durkheimiana de lo social, del orden social, ejerciendo toda su presión normativa sobre el sujeto. El orden social como sagrado, eterno, inmodificable, imponiéndose al individuo. La sociedad como autoridad a respetar. El respeto como equivalente al bien. El bien asociado a la obediencia a la autoridad (de lo social) y el mal a la desobediencia. En suma, todo realismo moral supone una moral de obligación y heteronomía, fundada en la asimetría ejercida socialmente por las personificaciones de la autoridad. La autoridad de la norma en realidad es la autoridad del grupo social que genera e impone la norma al resto.

En su investigación sobre el desarrollo de la noción de justicia (presentada en el tercer capítulo del libro), Piaget advierte de entrada que no va a estudiar cómo se comportan objetivamente los sujetos en la aplicación práctica de este principio

moral, sino que su estudio se focalizará en el juicio moral sobre la norma de justicia. Analiza cómo se aplica el principio de justicia en la evaluación de ciertos hechos y procesos de la realidad, así como también los diversos tipos de resolución instrumental ofrecidos en situaciones de ruptura normativa: "Contrariamente a una regla impuesta desde el exterior e incomprendida por el niño durante mucho tiempo como la de no mentir la regla de Justicia es una especie de condición inmanente o ley de equilibrio de las relaciones sociales" (Piaget, 1984a: 168). La condición de "inmanencia" implica una concepción de la justicia como necesariamente implicada, involucrada casi naturalmente, en el funcionamiento de lo social.

Esta idea de la moral y lo social como dos caras de una misma moneda nace con la sociología de Durkheim, por eso Piaget establece una discusión permanente con él a lo largo de su investigación. Es Durkheim el primero en señalar que no hay orden social posible sin reglas de convivencia que regulen los intercambios y relaciones humanas. Todo orden social involucra y es equivalente al orden normativo correspondiente. No hay posibilidad de preservar y reproducir un orden social sin un orden normativo en el que se crea y se respete.

Durkheim señala que la función central del conjunto de creencias compartidas sobre el valor de determinado sistema normativo vigente es mantener la cohesión social. Cuando el valor positivo de las creencias se resquebraja, el riesgo de anomia es, en última instancia, el riesgo de la desaparición de ese orden social. Identifica una evolución, una transformación histórica de los órdenes normativos valorativos que regulan las formaciones sociales. En fases muy tempranas de la historia localiza sociedades primarias, totémicas, orientadas por relaciones de solidaridad mecánica. Implican uniformidad grupal, porque no hay

una diferenciación funcional de esa sociedad. Hay poca individuación. Este es el sentido de la imagen de Durkheim de lo social como totalidad unívoca que se impone. Es decir, no hay individuos propiamente dichos, sino prácticamente predominio de lo social. Esta insuficiente individuación es análoga a la que caracteriza el autocentramiento de las fases primarias del desarrollo psicogenético, caracterizado por la ausencia de "sujeto", "conciencia de sí", "singularidad" o "subjetividad". En las etapas primarias hay indiferenciación o falta de distinción entre cosas y personas, entre las mismas personas, etc. También Durkheim advierte cómo en las fases más desarrolladas de la organización social, las relaciones se van a modificar: predominan relaciones de solidaridad orgánica, inherentes a una estructura social con gran división funcional del trabajo. Se configura una estructuración social de gran complejidad, de mutua interdependencia, donde las numerosas funciones de esa división son personificadas por sujetos. Se produce una mayor y compleja interdependencia precisamente producto de esta gran división funcional, que conduce necesariamente a una mayor diferenciación individual e intergrupal (Durkheim, 1985, 1993).

Solo en las fases más evolucionadas de la psicogénesis y la sociogénesis, la individualidad, la singularidad propiamente dicha, emergen como tales. Y con ellas, la conciencia de "uno mismo" o "ego", distinguida de la conciencia de un "alter", de los otros. Será posible entonces, la diferenciación y confrontación entre diversos puntos de vista. Es posible observar analogías en la psicogénesis y la sociogénesis de la moral, en la discusión que Piaget establece con la sociología de Durkheim.

¿Por qué el tema de la moral es central en la teoría sociológica de Durkheim? ¿Y por qué vuelve a ser esta cuestión fundamental para Piaget en 1932? A pesar de las diversas circunstancias históricas, sin duda ambos están preocupados,

en el caso de Durkheim, por cómo se constituye, preserva y reproduce un orden social y, en el caso de Piaget, por cómo se transforma. Ambos se interrogan tanto por los factores y mecanismos de producción de las creencias colectivas y del conjunto de normas que aseguran o amenazan la cohesión social. En este sentido, a Durkheim le preocupa evitar el proceso que conceptualiza como anomia: la desorganización, los desequilibrios o conflictos que ponen en riesgo un orden social determinado.

Esta preocupación no puede desvincularse de un suceso histórico muy trascendente, acaecido en Francia entre marzo y mayo de 1871: la Comuna de París. Se trata de la primera experiencia insurreccional de organización obrera autónoma, autogestiva, de poder horizontal, realizada por artesanos y proletarios en ascenso, desencadenada por el sitio de París que tiene lugar durante la Guerra franco-prusiana (Jacobi, 2014; Tarcus, 2021). Durkheim piensa que la confrontación con el orden normativo vigente constituye un riesgo de desintegración social a evitar, peligroso para la reproducción del orden capitalista. En el reforzamiento de la cohesión del orden social, otorga un papel central a lo que denomina "educación moral", orientada a lograr la interiorización de los ciudadanos del respeto necesario al orden normativo correspondiente a la reproducción del dominio social de la burguesía, propio de la sociedad capitalista.

Precisamente, Piaget advierte cómo el interés de Durkheim por preservar la reproducción del orden social en realidad corresponde a su interés por preservar un cierto tipo de orden social, un cierto tipo de relaciones sociales. Piaget pone en evidencia cómo el orden normativo involucrado en el modo de producción capitalista no es el único posible para asegurar la cohesión social, que puede darse a través de diversos tipos de órdenes de relaciones sociales. Hace observable cómo lo social en la sociedad capitalista

de hecho se manifiesta en órdenes normativos plurales que se confrontan. De este modo, Piaget señala la falacia durkheimiana de caracterizar como "anómica" toda relación social no capitalista.

Una de las grandes contribuciones de Piaget en su investigación sobre la génesis de la moral es la puesta en evidencia de cómo en el orden social capitalista coexisten diversos órdenes normativos operantes que se enfrentan por la regulación de los comportamientos humanos. Esta evidencia confronta la conceptualización esquemática de las ciencias sociales sobre el proceso de socialización e individuación. Dicha simplificación sociológica instala un falso presupuesto, precisamente muy durkheimiano: la idea de que hay una sociedad unívoca, que presiona al individuo, y a la cual el individuo tiene que integrarse a partir de la asimilación o interiorización de los modos y formas comportamentales que propone a través de la educación moral. La función de la educación es construirlo como miembro activo pleno de la sociedad. Piaget refuta estas tesis, advirtiendo que no hay "una moral", "una sociedad", sino órdenes sociales plurales y órdenes normativos, en una misma formación social, en un momento histórico determinado. No solo hay una pluralidad de órdenes normativos coexistiendo en el seno de una misma formación social, sino que además son antagónicos, se confrontan. Por lo tanto, en una misma sociedad, hay órdenes normativos enfrentándose, disputándose la socialización e individuación de sus miembros.

La profunda preocupación de Piaget por la cuestión moral sin duda se vincula al avance del fascismo y del nazismo, de los regímenes políticos totalitarios, en Europa occidental en las décadas de 1920 y 1930. Este avance, expresa la instalación práctica, a sangre y fuego, de la idea de que un orden social solamente puede ser producido y reproducido a partir de relaciones sociales de punición y constreñimiento extremo,

de aniquilamiento y exterminio de los grupos humanos que confrontan políticamente a quienes ejercen relaciones de dominio y autoridad en el orden social. Estos regímenes llevan al extremo el uso y aplicación de la expiación, del castigo, del terror y, en última instancia, de la muerte, como instrumentos políticos para controlar y producir socialmente los comportamientos deseados. En otras palabras, expresan la exaltación antidemocrática de la autoridad, ejercida exclusivamente a través de la aplicación del castigo en sus múltiples formas.

Piaget se pregunta si acaso no es posible que un orden social se genere, construya y preserve a través de una moral alternativa a la de la autoridad fundada en la presión y el constreñimiento. Se pregunta si acaso no es posible la democracia como forma de organización, cohesión y reproducción social. En este sentido, está profundamente interesado en dilucidar cómo se genera una sociedad democrática, basada en una moral de autonomía, de cooperación solidaria, sustentada en relaciones sociales de reciprocidad entre pares. Esta forma de organización política y social —el concepto de orden social democrático— es propia de las etapas avanzadas del desarrollo histórico de las formaciones sociales. A la humanidad le ha llevado varios siglos luchar por una organización social democrática: las ideas de igualación de derechos y deberes ciudadanos en el terreno político surgen con las corrientes de la filosofía política que inspiran la Revolución Francesa de 1789. Y recién en los siglos XIX y XX, a partir del avance de los proyectos políticos de una organización socialista o comunista, se desarrolla y profundiza el concepto de equidad social, ampliando las ideas de democratización política al terreno de la producción y distribución de las condiciones materiales de existencia.

Si bien Piaget retoma las inquietudes de Durkheim, subvierte sus conclusiones a partir de su investigación sobre la

génesis y evolución de la moral. Plantea que el problema de la consolidación de un orden social es la construcción de un orden moral. Señala que la clave de cualquier moralidad es cómo llega a la conciencia de un grupo humano el respeto por un sistema de normas, es decir, cómo se logra que se apliquen en la práctica,[2] ya que, si no se aplica en el propio comportamiento, la norma no tiene valor. La norma vigente, entonces, es la norma que opera obligando la conducta en una dirección determinada. En los términos de Weber, si la norma se legitima, mantiene poder de obligación de la conducta en una dirección determinada. Del valor positivo de un sistema de normas deriva el poder de desencadenamiento de comportamientos y acciones. En consecuencia, resulta fundamental dilucidar: ¿cómo se logra el respeto por un sistema normativo?

Desde un punto de vista práctico, toda moral implica o pauta lo que se debe hacer y lo que no se debe hacer. Impulsa e inhibe la acción, produce o impide comportamientos. A nivel de la conciencia, genera emociones y sentimientos de aprobación y desaprobación, de conformidad o disconformidad con un orden de cosas, de aceptación o de rechazo. Origina juicios de valor, favoreciendo o no el cuestionamiento a la crisis de un orden de cosas. Es decir, hace posible o inhibe la transformación de un orden de cosas.

Extracto de la discusión colectiva en clase

E7: Voy a ser medio autorreferencial al trabajo que vengo haciendo, pero yo trabajo en articulación con esta idea con un autor que se llama García Villegas que habla de la eficacia simbólica y jurídica de la norma. Yo pensaba que eso pasa incluso cuando la acción va en contra de esa norma porque…. lo pensaba por ejemplo con el aborto.

2 La pandemia por COVID19 ofrece un excelente ejemplo. Diferentes gobiernos ordenan o decretan la obligación poblacional de entrar en cuarentena para evitar el contagio masivo. ¿En qué magnitud se respeta esta orden? Sería muy interesante hacer la medición de en qué proporción se acata, según localidad, edad, género, clase social, nivel educativo, etc.

Que está prohibido y sin embargo existe. Pero esa prohibición genera un efecto que es que, aunque uno lo haga, está haciendo algo que está mal y que socialmente se construye como algo que está mal, entonces no inhibe la acción esa norma y sin embargo construye moralmente algo sobre esa acción. ¿O no?

EM: Bien, está muy bien la observación que hacés. Y ahí entonces hago una aclaración. Estoy hablando de cómo la norma llega a la conciencia subjetiva. Y también de cómo llega a la conciencia, si se quiere, de los miembros de un grupo social. No hago una dicotomía en esto. Vos estás haciendo referencia a "y bueno.. en algún sentido opera porque yo ajusto mi comportamiento sabiendo de la existencia de eso. Aunque sea para oponerme, pero si no existiera, haría otra cosa". De acuerdo. Pero en principio, desde el punto de vista instrumental, estamos observando si se quiere el aspecto "productivo" del orden normativo. Si produce o no determinados comportamientos necesarios para que la relación o interrelación social sea de determinada manera o no. O al revés, mantener una relación social de determinada manera para obtener determinados resultados.

E4: En ese caso sería algo así como que lo que genera positivamente es la vergüenza, el silencio, un determinado modelo de familia. Como que no genera nada. Más allá de lo que dice la norma que es que no se puede abortar, si yo aborto genera algo que está prohibido que es, que no está escrito pero que es parte constitutiva de esa norma.

EM: Acá estás mencionando algo que tiene que ver con el problema de la interiorización normativa. Porque hay algo más que no llegué a decir, y bueno, ya que das el pie lo digo ahora, que es lo siguiente: el orden social tiene dos grandes mecanismos para lograr que un comportamiento determinado se realice. O lo puede hacer por control y constreñimiento externo de la conciencia, por la amenaza o aplicación de la sanción, el castigo y, en última instancia, la muerte. Siempre es una amenaza de muerte. Todo castigo y toda sanción, como diría Canetti, está vinculada a una amenaza de muerte originaria, potencial o real. A veces como en los regímenes totalitarios se realiza en la realidad, no es una amenaza, se concreta. Pero esa es una forma que el orden social en todas las épocas históricas nunca ha abandonado. Y podríamos dar N ejemplos de esto. Desde el Estado, etc., etc. Pero la segunda forma, que es la forma si se quiere más económica desde el punto de vista "productivo", más eficiente, más refinada y compleja tiene que ver con la interiorización del comportamiento. Es decir, que no haga falta que alguien me esté controlando, amenazando y castigando en caso de incumplimiento, sino que yo solita sepa lo que tengo que hacer. Porque ya la he involucrado en mi propia conducta y en mi propia reflexión. Lograr la normalización, la naturalización, la hegemonía de un sistema normativo. Es más, cuando el orden social solo se sostiene por la aplicación de la fuerza, es difícil sostenerlo

indefinidamente. A veces, el sojuzgamiento dura siglos, pero la resistencia y la confrontación que alimenta ese orden crece a la par. En cambio, lo otro es más complejo. ¿Por qué? Porque en algún sentido es una heteronomía interiorizada en el plano de la propia subjetividad, involucrada en mi propio comportamiento. ¿Cómo se logra la interiorización? Es un proceso muy complejo y que lleva muchos años en el plano de la psicogénesis y la sociogénesis, que hay que recrear día a día. No prescinde de la confrontación y de la amenaza de muerte. Basta ser padre para darse cuenta, basta ser educador para darse cuenta, que la amenaza de una sanción física, material, social, simbólica, abstracta —no importa, puede tomar N formas— nunca desaparece. Es decir que la confrontación con el otro para instalar el orden normativo, es decir, la etapa egocéntrica de la presión unilateral de las relaciones sociales asimétricas es fundante de la interiorización. Todos los días: "no hagas esto, no hagas lo otro; "si hiciste esto vas a ver…", la amenaza, etc. Casi insalvablemente diría yo, incluso en identidades que ejercen la autoridad con deseo de hacerlo de la forma lo más democrática posible, lo más en paridad posible, lo más solidariamente posible. ¿Por qué? Porque hay algo, en el caso de la psicogénesis, vinculado a lo que Piaget presenta como uno de los factores centrales de la asimetría social, que es la diferencia intergeneracional. Es casi insalvable. Y la dependencia de los niños en relación a los adultos, material y afectivamente, sobre todo en las primeras etapas de su vida, de su desarrollo, es casi insalvable. Ahí hay una diferencia muy difícil de salvar. Incluso se da en relaciones filiales, parentales o personales amorosas, porque además es esto. Cuando uno dice autoridad no dice solamente golpe, también dice amor.

2. Justicia retributiva y justicia distributiva

Piaget identifica que el contenido de significación de la noción de justicia es variante a lo largo del desarrollo. La noción retributiva es la que aparece, primeramente. La distributiva, corresponde a fases tardías.

La noción de justicia retributiva tiene una característica central: implica la idea de que todo comportamiento debe ser evaluado en función de su grado de adecuación y respeto a un orden normativo dado. Y en función de esta evaluación ese comportamiento necesariamente tiene que

ser retribuido. Positivamente, si respeta el orden normativo, para reforzarlo. Y negativamente, si desobedeció, para inhibirlo, para que no se vuelva a reiterar la ruptura o transgresión normativa.

Asimismo, todo comportamiento, respete (comportamiento meritorio) o transgreda normas (falta), tiene un agente responsable. En esta concepción de justicia, todo responsable de una falta, se piensa merecedor/a de una retribución negativa, de una sanción negativa, de un castigo: es el modo de "pagar" la transgresión, la ruptura.

El tema del intercambio de equivalentes —como pago— está necesariamente implícito en la noción de la retribución. Precisamente, hay una analogía casi obvia entre la retribución moral y la económica. Este tema es el objeto de investigación antropológica de Marcel Mauss quien, a partir de sus estudios etnográficos sobre el derecho contractual y el sistema de intercambio económico entre subgrupos de sociedades primitivas o arcaicas, da cuenta de un hecho social sustantivo: quien da tiene poder, porque obliga a la retribución (Mauss, 2009).[3] No es entonces casual que el concepto retributivo económico sea el esquema conceptual operante en la moral. Como advierte Piaget, todas las formas de la conciencia se manifiestan retrasadamente en relación a su expresión en la práctica. Lo que primero sucede en la práctica, luego se conceptualiza en el plano de la representación.

Si lo central en esta lógica retributiva es la evaluación de la conducta para controlarla y reproducirla en los términos del respeto al orden normativo vigente, hay tres cuestiones a considerar. La primera es el análisis de si esa conducta se adecua o no a la norma: si implica un mérito o una falta.

3 "A través de esos dones se establece la jerarquía entre jefes y vasallos, entre vasallos y sus subalternos. Dar es manifestar superioridad, ser más, estar más arriba, magister, aceptar sin devolver o sin devolver más es subordinarse, es convertirse en cliente y en servidor, es volverse pequeño, caer más bajo (minister)." (2009: 245).

Todo mérito es una acción adecuada a la norma y la falta es la acción transgresora, disruptiva, desobediente de la norma. En segundo lugar, hay que identificar el agente de la acción: la identidad responsable de la falta o del mérito. La tercera dimensión involucrada es la sanción. La concepción de sanción es central porque es un operador instrumental de la conducta. Es una acción de carácter instrumental. Se premia o se castiga, para promover el comportamiento o para inhibirlo. La sanción tiene un poder impresionante en términos de generación de acciones. Por eso opera en todas las épocas históricas de la humanidad porque es una herramienta productiva, de construcción.

Ahora bien, las nociones de mérito, falta, responsabilidad y sanción cambian su contenido de significación según evolucione la concepción retributiva de justicia, en correspondencia con la etapa del desarrollo de la moral. Las sanciones se transformaron históricamente, así como también cambian cualitativamente en la psicogénesis evolutiva de la moral. Si bien expresan la necesidad de retribuir el comportamiento positiva o negativamente, el modo de realización de esa sanción se modifica según el respeto o la falta de respeto a la norma. En las etapas iniciales de la organización social, como en las fases tempranas del desarrollo, predominan las sanciones expiatorias. Implican un sufrimiento o dolor aplicado al cuerpo, en términos arbitrarios en relación al acto transgresor. Ejemplo de ello son las formas de suplicios citadas en *Vigilar y castigar* de Michel Foucault (1975). En cambio, en las fases más evolucionadas, tanto a nivel psico como sociogenético, el tipo de sanción predominante es la sanción por reciprocidad. La misma tiene un carácter restitutivo, orientado a "volver a poner las cosas en su sitio". Guarda una relación de parecido con el contenido del acto de ruptura normativa: si se rompe un florero, se repone el florero o el dinero equivalente; si daño la pared, pinto la

pared, etc. La sanción por reciprocidad se orienta a restaurar el lazo social dañado por la ruptura normativa, porque no respetar la norma que ordena el vínculo social es no respetar el vínculo. Para que sea posible la interrelación social, necesariamente hay que respetar las normas que regulan el intercambio.

Las sanciones por reciprocidad expresan una etapa bisagra, de pasaje o transición, en la cual el otro ser humano como tal, la preservación del vínculo con el otro humano, empieza a ocupar un lugar muy importante. A diferencia de la etapa anterior, en la cual lo importante es sancionar el comportamiento en forma permanente, reforzando la relación social de autoridad que instala el orden normativo y controla su aplicación, empieza a ser importante en esta nueva fase de desarrollo el respeto del lazo social con el par. En la fase más avanzada de una concepción retributiva de justicia, ambas cuestiones conviven, no son excluyentes, solo que las intensidades de una y otra varían, ganando terreno la relevancia atribuida a las relaciones de paridad y reciprocidad.

Sin embargo, a pesar de cómo avanza la noción de reciprocidad con la evolución de la concepción retributiva de justicia, solo en una concepción distributiva de justicia la aplicación de sanciones deja de tener importancia. Se orienta por un nuevo criterio moral: en la concepción distributiva lo que tiene importancia fundamental es preservar la igualación y la equidad en la interrelación social.

Extracto de la discusión colectiva en clase

E9: Qué importante cuando se trata en las escuelas y que a veces genera tanta dificultad porque en realidad creo que lo que no se comprende es esta cuestión de Piaget, en realidad, en relación a la noción de justicia y toda la construcción que se da en el niño. Está el adolescente con el tema de la convivencia… los acuerdos de convivencia, los sistemas de sanción y las peleas tremendas que hay a favor y en contra… en realidad no tienen en cuenta los fundamentos…
EM: Tal cual, es un tema clave en todos los ámbitos: educativo, familiar, institucional.
E9: La importancia es, me parece, tanto para los educadores, en la formación de los docentes, y también para los padres... No del mismo modo...
EM: Para los padres es central. Muy importante, acuerdo totalmente. Es un texto muy valioso. No leído o mal leído.

El peso que tiene el respeto a la autoridad de la norma, sobre todo en las etapas primarias del desarrollo de la conciencia moral, nunca refiere a una norma en abstracto, *per se*. Desde el punto de vista afectivo o emocional —con enormes consecuencias en el terreno cognitivo porque el afecto es el motor del proceso de conocimiento— es fundamental el papel de la identidad de la que emana la norma. O sea, una norma no solo se respeta porque se considera bueno hacerlo, sino que se la considera buena —sobre todo en las etapas primarias— porque se respeta la autoridad de la persona, o de la personificación, de la que emana. Se respeta la norma si se respeta la identidad que le da origen. Este es el hallazgo de Pierre Bovet, un psicólogo cuyas tesis Piaget retoma y analiza en su propia investigación. Bovet (1973) estudia el desarrollo del sentimiento religioso en el niño. Investiga cómo se construye el respeto por instancias trascendentes a lo humano (las distintas formas y figuras asumidas por la divinidad). Identifica un período en el desarrollo de la psicogénesis en el cual respetar interiormente la autoridad divina, sentir la superioridad de un orden trascendente a lo humano, sagrado, no es posible para los niños porque ese lugar está ocupado por la sacralización de las figuras parentales: la piedad

filial. Será necesario que entre en crisis la sacralización de los padres para que sea posible la sacralización de otras identidades, como las divinas, en las múltiples expresiones y formas asumidas en las distintas religiones.

Es decir, Bovet destaca un hecho fundamental. La fuente de origen del respeto a la norma siempre reside en la investidura afectiva de la identidad que la imparte. Encuentra que no es posible respetar una norma cuando la identidad que la imparte no es respetada como tal. Este respeto no resulta solamente del temor a recibir un castigo en caso de desobediencia. También se respetan las normas por amor a la identidad que las produce. A los padres se los ama, ¡no solo se les teme! La complejidad de la relación social de autoridad radica en que la asimetría y la diferencia no se reducen simplemente a la amenaza de muerte. Hay también afecto por quien ejerce la función de autoridad. En el caso de los padres, son los que, en las etapas primarias, proveen y sostienen al niño, desde todo punto de vista: simbólico, representativo, afectivo y material. Retomando esta idea de Bovet, Piaget advierte, en relación a la construcción de la moral infantil, que "si no fuera por el amor, sería una guerra abierta" (Piaget, 1984a: 269). El afecto es lo que nos permite sentirnos contenidos y no desvalidos, nos permite sostenernos. El límite, el "no", "esto no", "hasta aquí", "de esta manera", nos constituye y organiza como sujetos. Es una etapa inevitable y necesaria de atravesar. Está claro que es una etapa heterónoma, caracterizada por un proceso complejo en que se articulan, complementariamente, el egocentrismo psicogenético y la presión social unilateral; el autocentramiento conviviendo con el predominio de relaciones sociales asimétricas de poder. El sujeto asimila lo que puede, sin embargo, el esfuerzo energético por imitar, parecer e incorporar eso que se le instala, es enorme.

Cuando se desobedece una norma, en realidad lo que entra en riesgo es la relación social de autoridad que sostiene

esa norma. Los órdenes normativos característicos de las etapas en las que prima la heteronomía precisamente se sustentan en la legitimación y sacralización de la autoridad que los genera e impone. Se naturaliza la imposición asimétrica del orden normativo y se considera positivo respetarlo para el sostenimiento del orden social. En caso de incumplimiento se juzga correcta y necesaria la aplicación de una sanción. El problema de la falta de respeto al orden normativo vigente es que pone en crisis la relación social de poder o de autoridad que sustenta ese orden normativo.

Extracto de la discusión colectiva en clase

E1: En el estudio de Milgram, el porcentaje, mínimo, que no cumplía, que se revelaba de algún modo contra la norma, Juan Carlos Marín[4] lo analizaba como una traición a la autoridad…

EM: Porque no respetar la norma es enfrentarse a la autoridad. Y no hay cosa más compleja que enfrentarse a la autoridad. Este proceso es estudiado por el psicólogo social Stanley Milgram (1980) en una investigación realizada en la Universidad de Yale entre 1960 y 1963. Milgram construye una situación de aproximación experimental a través de la cual identifica empíricamente la secuencia de etapas o fases que asume el proceso de desobediencia, ante normas impuestas por una autoridad considerada legítima, cuando contradicen las convicciones éticas más profundas del propio sujeto. Localiza una especie de "obediencia anticipada" a toda norma impuesta por la autoridad, como comportamiento dominante, incluso a pesar de confrontar el propio orden normativo, las propias convicciones. Observa los indicadores de la tensión que provoca a nivel subjetivo el enfrentamiento entre principios morales antagónicos, así como también, la posibilidad de confrontarse con la autoridad.

4 Profesor Honorario de la Universidad de Buenos Aires (1930-2014). En 1957, integra el grupo fundacional de la carrera de Sociología en el seno de la vieja Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, encabezado por Gino Germani y otros destacados intelectuales, entre los que cabe mencionar a José Luis Romero, Jorge Graciarena, Miguel Murmis y Ramón Alcalde. Con la normalización institucional del país y de la universidad, desde 1988 dirige el Programa de Investigaciones de Cambio Social (PICASO) en el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Sociales (UBA) y el Taller de Cambio Social, en la carrera de Sociología de la misma facultad. En este espacio dirigido por Marín desarrollo mi formación académica, primero como estudiante, luego como

Esta tensión encuentra distintos modos de resolución, a través de expresiones psicosomáticas, corporales o emocionales. Solo en la última etapa del proceso de desobediencia, a la que accede una minoría de sujetos, si la tensión interna producida por la confrontación entre el propio orden normativo y el que pretende imponer la autoridad se incrementa, se produce la ruptura con la autoridad: se desobedece. En la medida en que el respeto y la sacralización de la autoridad prevalece, el sujeto obedece. Se trata de una obediencia anticipada, largamente construida en el proceso de socialización e individuación. En la Argentina, la obediencia anticipada en relaciones sociales de autoridad se manifiesta históricamente en el concepto de "obediencia debida" al que apelan los miembros de las fuerzas armadas y de seguridad para justificar su participación activa en la década de 1970 en el proceso genocida de treinta mil personas. En los juicios llevados adelante con la recuperación de la vida democrática institucional muchos de ellos aducen haber actuado en cumplimiento de órdenes.

E1: Edna, también es interesante pensar qué pasa en esa relación norma-autoridad cuando se produce un declive de la autoridad a nivel social. Tanto de la autoridad internalizada como de la del psicoanálisis —la instancia de conciencia moral— pero también de la autoridad patriarcal, la autoridad como esa predominancia de la sociedad.[5]

EM: Precisamente lo que Piaget va a marcar es que ese declive de la autoridad, de cualquier autoridad, no se produce naturalmente. No es que un día me levanto, tengo quince años y la autoridad paterna ya no me pesa. No surge del determinismo biológico ni de la evolución cronológica. Por eso siempre hay que distinguir la edad cronológica biológica de la edad mental. ¿Qué es la edad mental en Piaget?

E2: Es la edad que tiene que ver con el grado de desarrollo, de evolución, no es la edad biológica digamos, de cuántos años…

EM: Exactamente. Y tiene que ver con un ordenamiento secuencial progresivo de temporalidad, nada más. Por eso hay adultos que son niños toda la vida. La infancia y la adultez tienen que ver con modos de comportarse en el mundo y modos de relacionarse con los otros, y modos de pensar la realidad. Así está pensando Piaget el problema de las etapas del desarrollo psicogenético.

E3: ¿Sabés por qué lo pensaba? Porque los maestros dicen mucho, por ejemplo, se

---

docente e investigadora hasta su fallecimiento. Para mayor detalle sobre su obra y trayectoria investigativa y docente se puede consultar Antón, Forte et al. (2017, 2018).

5 Para un análisis pormenorizado de la cuestión, se puede consultar la investigación exploratoria sobre el mismo problema, inspirada en el modelo de Milgram, realizada por Franco Damiano (2018).

quejan con respecto a los niños que no cumplen determinadas normas escolares, pero a su vez no sienten ningún tipo de culpa ni de respeto por el rol, ni miedo a ninguna amenaza. Por ejemplo, "Sentate" ... "No, no tengo ganas", "Dame el cuaderno", "No, no lo traje o no te lo voy a dar" … no les importa ¿no?

EM: Bueno, pero habría que ver qué quiere decir ese comportamiento. Habría que revisarlo en contexto, en ese niño, en esa aula, en el vínculo con la maestra. En el "no" y en el desafío, y en la transgresión está la precondición de la construcción de algo diferente. Claro que esto se da en confrontación del peso indiscutido de la autoridad propia de una etapa anterior. Para que haya adolescencia, primero tiene que haber infancia. Para que haya confrontación a la autoridad, primero tuvo que haber respeto a la autoridad. La construcción de lo nuevo, de una moral autónoma, solamente surge en confrontación con la heteronomía anterior. Como señala Bovet, los niños descubren las imperfecciones de la justicia adulta y eso ayuda a su crisis, al cuestionamiento de la autoridad. Lo mismo podemos pensar con la crisis de la autoridad de ciertos gobiernos.

Por supuesto, además, en el caso del desarrollo psicogenético, la infraestructura lógica y el desarrollo de ciertas estructuras de reflexión… la noción de conservación… opera también. En un bebé de tres meses, aunque se imponga todos los días la autoridad paterna, no es un factor operante. El bebé no puede responder a sus mandatos. El bebé no puede hacer en ningún momento lo que ese adulto intenta que haga si no tiene las precondiciones mentales para hacerlo. En ese sentido lo "bio-psico" impone una restricción a la presión social. Esto está. Pero la infraestructura biopsicológica por sí misma no explica el cambio y la transformación. ¿Cómo tienen que cambiar las condiciones para que cambien las acciones? ¿Qué condiciones tienen que cambiar? Porque en las etapas primarias, es el poder o la autoridad el que sanciona el comportamiento. Es el que evalúa y determina si hay falta o hay mérito, el que determina el responsable, y el que retribuye o no retribuye. O sea, esto no se hace colectivamente, entre todos nos ponemos de acuerdo ¿no? Y es un problema en sí mismo. ¿Cómo logra la autoridad entonces está instalación? Por supuesto, que las mil formas de la retribución moral cumplen un papel instrumental central. Y por ello se apela a eso en forma permanente.

3. Justicia inmanente al orden social

Piaget afirma: "la justicia es una especie de condición inmanente o ley de equilibrio de las relaciones sociales" (1984a: 168).

Extracto de la discusión colectiva en clase

EM: Bien, entonces, vamos a analizar qué quiere decir que la retribución es inmanente al funcionamiento del orden social. ¿Qué quiere decir que hay una etapa en la cual se piensa que el orden social funciona a partir de la realización de una justicia inmanente?
X2: Lo que cuenta en el ejemplo es que dos niños están en un bosque y roban manzanas sin que ningún adulto los vea y después uno de los niños, cuando vuelve a la casa, pasa por un puente de madera, una de las barras del puente se rompe y el niño se tropieza, se lastima. Entonces atribuye eso que le pasó al hecho de haber robado las manzanas. Yo pensaba que tiene que ver... no entiendo bien la diferencia entre animismo y pensamiento mágico, pero de algún modo el niño le está atribuyendo a la naturaleza esta justicia, la realización de una sanción...
EM: Hay animismo, sí. El puente lo castiga. Se rompe. Y hace que el niño se caiga. Y la razón es que robó. Realiza una "mala" acción, algo que no tenía que hacer. Transgredió el orden normativo vigente en la sociedad. El ejemplo es correcto.

En una concepción de justicia inmanente, cuando se produce un comportamiento transgresor o de ruptura normativa, se considera necesaria e ineludible la aplicación de una sanción negativa. Este castigo puede ser aplicado a través de cualquier identidad del orden de la naturaleza, sea animada o inanimada. En el ejemplo dado en clase, el agente que ejecuta la pena es un objeto inmaterial, un puente. Esta es una característica del pensamiento realista infantil, en el cual la diferenciación entre cosas y personas no está constituida como tal. En las etapas primarias de la reflexión, los objetos cobran vida, conciencia, intencionalidad. Y, por otra parte, los seres humanos establecen con ellos los mismos vínculos que con otros seres humanos. Si los vínculos

sociales predominantes en esta etapa del desarrollo moral son de autoridad, control y vigilancia, no resulta extraño que se piense que el puente examina el comportamiento del niño y lo sanciona. Opera como ejecutor, intermedia como un instrumento de aplicación de la sanción. Piaget, en este punto específico, describe el problema de la justicia inmanente en términos de la creencia infantil en el universo físico natural como identidad de control y aplicación de castigos a las malas acciones humanas.

En este tipo de pensamiento, el comportamiento humano es permanentemente observado, controlado, evaluado, juzgado, en función de si transgrede o no el orden normativo vigente. ¿Por cuál instancia? Por el orden universal. Ningún comportamiento escapa al juzgamiento: más tarde o más temprano, necesaria e inevitablemente, llega la retribución, en el presente o en el futuro, incluso *post mortem*, si se tiene un pensamiento de carácter religioso.

Extracto de la discusión colectiva en clase

E1: Me hace acordar a una lectura de segundo grado, del libro de segundo grado de la infancia ¿no?, que a mí me impactó tremendamente... donde había un niño que había robado una fruta y nadie lo miraba y entonces el niño reflexionaba y decía "nadie me ha visto", entonces había como una voz que le pedía —allá arriba, a la cabeza del niño— y le decía te ha visto Dios. Y me acuerdo que yo tenía 7 años y me quedé tan impactada. Por eso digo que no era posible zafar de esta cuestión retributiva qué te podía venir de cualquier lado y si no había ningún adulto ni nada había...

Es una lógica que está implícita en el funcionamiento del Universo, que funciona de esta manera porque ha sido moralizada. Asume funciones —dice Piaget— policiales: el control de la conducta y su sanción. Esta concepción de justicia inmanente excluye el azar. Hay necesidad y universalidad. Se considera que necesariamente toda acción humana es retribuida, sancionada, castigada o premiada, más tarde o más

temprano, según haya respetado o transgredido un orden normativo legitimado socialmente.

Las sanciones pueden emanar automáticamente de las cosas. Hay una etapa del desarrollo psicogenético en que es perfectamente creíble que las cosas nos castigan o nos premian en función del comportamiento correcto o incorrecto llevado a cabo.

La lógica de la justicia inmanente es inferencial y hace inteligible dos o tres frases muy caras a nuestra idiosincrasia nacional: "se lo merece", "por algo será", "algo habrá hecho". En la identidad de quien sufre una situación desfavorable, necesariamente, se infiere una falta. La situación desfavorable es el modo de castigar la falta. Es el modo en que se expresa y realiza la sanción a la falta. Recíprocamente, en quien vive una situación o condición favorable se infiere un mérito. La situación favorable es el premio. La justicia inmanente implica una lógica inferencial de este tipo. El bienestar o la adversidad implicados en las propias condiciones sociales de vida se interpretan con una retribución a la propia conducta. Cuando alguien afirma "esto no me lo merezco", reconoce una falta de equivalencia entre una acción moralmente virtuosa, legitimada y valorizada socialmente, y lo obtenido a cambio. Expresa la observación de la falta de realización de una justicia retributiva.

La creencia en la justicia inmanente es impermeable a cualquier evidencia empírica que desmienta su existencia. Se puede encontrar suficiente evidencia empírica de que hay quien se levanta a las seis de la mañana durante toda su vida, trabaja diez horas diarias y, sin embargo, al final de mes su sueldo miserable no le alcanza para pagar sus gastos. Es decir que a pesar de comportarse correctamente, realizando lo que se considera socialmente una acción virtuosa como el trabajo esforzado, la necesaria retribución positiva no se produce.

La observación sobre la falta de equivalencia retributiva

puede derivar en el establecimiento de un nexo moral entre el propio comportamiento, sus indicadores y la propia situación de vida en diversas direcciones. Una de ellas, predominante, tiene que ver con la autorresponsabilización individual: "algo hice mal"; "si me va mal es porque soy yo que estoy fallando", "soy el responsable de lo que me pasa". En esta perspectiva se observa que hay un montón de gente que se esfuerza mucho y a cambio logra condiciones favorables de vida. Se infiere, recíprocamente, en quien no goza de tal situación de vida, un mal comportamiento, una conducta inadecuada, incorrecta, etc. Esta reflexión moral, no obstante, compromete la no observación de un hecho relevante: el de las personas que trabajan esforzadamente y sin embargo a cambio no viven una situación favorable. En la lógica retributiva inmanente de responsabilidad individual se desconoce este hecho. Se hace un "recorte" en la representación subjetiva de la realidad. La creencia en la justicia inmanente opera como una verdad de revelación, prescindente de la verificación empírica intersubjetiva. Excluye el funcionamiento del pensamiento racional, hipotético-deductivo y operatorio reversible.

Ahora bien, la pregunta que cabe es: ¿por qué no se observan los hechos que desmienten empíricamente al contenido de las creencias subjetivas? Es que simplemente, no están construidos los esquemas y las estructuras que permiten la observación. Siempre se lee la realidad con los esquemas de asimilación disponibles. Por esta razón, consideramos de suma importancia para quien investiga el proceso de conocimiento, focalizar el análisis en dilucidar en qué consisten esos esquemas y estructuras interpretativos de la realidad, disponibles por un grupo humano. Desentrañar cómo son desde el punto de vista de los contenidos de significación que construyen, de los significantes que usan y de la lógica de la reflexión que implican. En el mismo sentido, es

clave dilucidar las estructuras morales operantes, en términos de los criterios normativos y valorativos de orientación o regulación de todo comportamiento.

La noción de justicia retributiva guarda un vínculo con el sistema biológico de la recompensa-punción (Laborit, 1986). Es posible observar entre ambas algunas analogías significativas entre el origen biológico y el carácter moral de ciertas estructuras comportamentales, lo que obviamente no quiere decir que la moral es innata, genética o producto de la herencia de la especie.

Lo que se pretende remarcar es que el carácter instrumental de la función retributiva es indudable, en términos de su utilidad para el reforzamiento o inhibición de comportamientos: producir o impedir ciertas conductas. Sin duda, compromete mecanismos comportamentales de carácter orgánico que están presentes a nivel neurológico. Los detallamos a continuación.

En términos biológicos todo comportamiento tiene dos funciones teleonómicas básicas: la sobrevivencia y la reproducción de la especie. En esto consiste el proyecto teleonómico de cualquier especie. Para realizarse, es necesaria una relación de equilibración entre el organismo y el medio, una homeostasis interna o una homeorresis. Es interesante observar que, en la reproducción de cualquier especie animal, opera el sistema de recompensa que consiste en la puesta en marcha de una actividad motriz orientada a garantizar la satisfacción de una necesidad. Un ejemplo posible es la necesidad de alimentación que se expresa a través del hambre: saciarlo, satisfacer la necesidad, implica recompensarla a través de una acción gratificante. Por el contrario, cuando la acción gratificante de una necesidad se inhibe, lo que se activa es lo que se denomina el sistema punitivo, que consiste en la inhibición de la satisfacción de la necesidad a través de la recompensa o gratificación. La punición es lo opuesto a la recompensa.

Cuando la satisfacción de una necesidad orgánica no se realiza, lo que el organismo libera es un conjunto de sustancias químicas a nivel cerebral. En el caso de los seres humanos libera glucocorticoides que deprimen el sistema inmunológico. Si un ser humano es sometido a una situación de permanente punición —esto es de inhibición de la satisfacción de sus necesidades, tanto materiales como simbólicas, representativas— muy posiblemente desencadene un proceso de debilitamiento de su sistema inmunológico, lo que potencialmente conduce al desarrollo de patologías.

Cada vez que se activa el proceso de recompensa-punición queda una huella, un registro mnémico a nivel neuronal. Este proceso de huella fue descripto y analizado por otro biólogo y etólogo, Konrad Lorenz (1985). Toda huella involucra, a nivel representativo, la construcción de vías o redes neuronales de la memoria. A través de las imágenes-recuerdo, de la memoria de un comportamiento determinado, se activan en el plano de la representación las mismas vías neuronales que las activadas al momento de realización práctica de dicho comportamiento. Tomemos el ejemplo de la huida de un animal ante un posible depredador. En el momento de la huida para evitar ser cazado, se activan en su cerebro ciertas vías neuronales, que son las mismas que lo efectúan cuando rememora una situación de persecución y huida. En este caso, está claro que el sistema de punición recompensa cumple una función reproductiva biológica, que es la preservación de una especie, su sobrevivencia y reproducción ampliada. Pero en el caso del sistema retributivo humano, la prolongación de funciones biológicas adaptativas de la especie (con miles de años operando en la especie humana) asumen una particularidad: la recompensa o la inhibición de la acción, no se orienta, como en el reino animal, al conjunto de la especie, sino solo a una parte de la especie. La que logra ejercer dominio, poder, autoridad sobre la otra parte,

a través de la instalación de un orden normativo ordenador de su comportamiento en sociedad.

4. De la noción de responsabilidad objetiva a la subjetiva

Así como en las fases evolucionadas de la concepción retributiva de justicia las sanciones que se valorizan positivamente ya no son expiatorias, como en las fases primarias iniciales, sino aquellas que enfatizan la reciprocidad del lazo social afectado por la ruptura normativa, también se modifica progresivamente la noción de responsabilidad. Esta transformación está vinculada al proceso de descentramiento, el cual impulsa el pasaje de una noción de responsabilidad objetiva a una de responsabilidad subjetiva.

En las etapas primarias de la organización social, la responsabilidad solamente cumple una función instrumental. Se considera necesario, ante una ruptura del orden normativo, castigar el comportamiento transgresor. Se focaliza la atención en la acción disruptiva y sus consecuencias materiales objetivas. Lo importante es sancionar, sin importar demasiado cuál es el agente responsable del acto. A raíz de las indisociaciones características del pensamiento realista predominante en esta fase del desarrollo, la sanción puede recaer indistintamente en cosas, animales o personas. Como la responsabilidad es objetiva, el castigo puede aplicarse a quien ejecutó la acción transgresora, o bien, a una identidad vinculada, relacionada. Instrumentalmente, es necesario un "chivo expiatorio". Lo socialmente importante, desde el punto de vista funcional, es castigar las acciones de ruptura del orden normativo.

Pero, en correspondencia con la evolución representativa de la realidad, con el avance del proceso de descentramiento, la noción de responsabilidad pasa a ser subjetiva. Se concibe

necesario sancionar al agente ejecutor que deliberada, intencional y conscientemente lleva adelante una acción transgresora. La atención se focaliza en el sujeto responsable de la transgresión, aquel que consciente e intencionalmente asume una conducta que no respeta el orden normativo vigente.

Es posible observar en la psicogénesis de la noción de responsabilidad analogías con las transformaciones sufridas en la historia del derecho penal, en las que la noción de responsable progresivamente, a través de los siglos, se reduce tal cual plantea Fauconnet (1920, citado en Piaget, 1984a), a los adultos sanos. Actualmente son excluidos los enfermos mentales, los niños, los animales y todo sujeto no consciente de sus actos, de cualquier tipo de responsabilidad penal en acciones de ruptura del orden legal o jurídico vigente en una formación social dada. Su función es esencialmente moral: "La existencia de la moralidad solo queda asegurada si hay sanciones: la sanción y por consiguiente la responsabilidad, participan del valor de la moralidad" (ibídem: 276). En la medida en que la subjetivación, la espiritualización, la interiorización del orden normativo regulador del intercambio social empiezan a ocupar un lugar central, las claves en el juicio o evaluación moral de cualquier ruptura o transgresión son la conciencia y la intencionalidad del sujeto de desobedecer.[6]

No obstante, en las sociedades complejas contemporáneas persiste la apelación al "chivo expiatorio" como instrumento necesario a la realización del castigo, lo cual indica la persistencia residual de una noción de responsabilidad objetiva. Incluso en ciertas situaciones sigue vigente la aplicación de sanciones colectivas (típicas de las sociedades primarias),

6 Cabe aclarar que es importante no confundir el orden legal, y su sistema de penas, respecto del orden normativo y su sistema de sanciones. Detrás del sistema legal está el poder sancionador del Estado, el cual monopoliza la aplicación de coacción física sobre los ciudadanos en caso de delitos. En cambio, ante el incumplimiento de una norma, la autoridad que sanciona puede ser ejercida por distintas personificaciones sociales e institucionales.

cuando no es posible individualizar al sujeto responsable de la falta. Tanto la noción de responsabilidad objetiva como colectiva se sustentan en la idea de "comunicabilidad", fundada en la atribución de vínculos de participación mágica establecida bien por asociación, relación de contigüidad o parecida, bien por intervención del principio de eficacia a distancia, etc. entre hechos, objetos y sujetos.

En la noción objetiva de responsabilidad, la gravedad de un acto trasgresor se pondera o calcula siempre en función de sus consecuencias materiales, y nunca en función de la intencionalidad y deliberación del agente responsable. En las entrevistas clínicas realizadas por Piaget (1984a), los niños consideran más grave la falta que tiene mayores consecuencias materiales, aunque no haya habido intencionalidad de desobedecer. Al respecto, uno de los ejemplos presentados es el siguiente: un niño, por tomar un libro que está en el último estante de un mueble, accidentalmente rompe doce tazas. Otro niño, a pesar de la advertencia de la madre de no tocar las tazas porque son valiosas, en su ausencia va por ellas. Se le caen y rompe cinco tazas. Piaget pregunta a sus entrevistados a cuál de los dos niños consideran necesario aplicar un mayor castigo. Es una forma indirecta de preguntarles qué evalúan como falta más grave, y cuál noción de responsabilidad implica: la ruptura accidental de doce tazas, sin intención por parte del agente responsable, o la ruptura de cinco tazas del niño que intencionalmente y con plena conciencia desobedece las normas parentales. Cuando la noción de responsabilidad objetiva predomina, el niño responde que es más grave la primera falta. Cuando la noción de responsabilidad subjetiva está construida, el niño considera más grave la acción del que rompió las cinco porque, a su juicio, el problema es la desobediencia intencional a la autoridad que impone el orden normativo vigente.

5. Venganza y justicia: hacia relaciones de cooperación en paridad

Piaget enfatiza que la retribución negativa —el castigo— no tiene su origen en la venganza, en el "ojo por ojo" surgido en tiempos inmemoriales. La justicia retributiva se funda en relaciones sociales asimétricas de autoridad, en cambio, la venganza supone relaciones de paridad, pues el "ojo por ojo" se da entre iguales. La venganza no es otra cosa que una expiación entre iguales, la aplicación de dolor o sufrimiento, entre iguales.

La justicia retributiva se origina en relaciones sociales asimétricas. Todos los seres humanos las atraviesan, inevitablemente, en los primeros años de vida, simplemente por el hecho de convivir en el seno familiar con otras generaciones de las que dependen material y afectivamente. Asimismo, toda familia se inserta en un orden social, de carácter histórico, que se organiza a través de relaciones sociales de autoridad y poder.

Sin embargo, los seres humanos también establecen relaciones sociales con pares, amigos, compañeros, desde muy pequeños. Sin idealizar el mundo infantil (los niños reproducen todas las relaciones sociales de poder que viven en los diversos ámbitos en los cuales desarrollan su vida), desde fases tempranas de la infancia, se construyen progresivamente vínculos de un carácter diverso a los establecidos con los padres y maestros, a partir de la interacción con compañeros y amigos. Las asimetrías sociales disminuyen significativamente al establecer vínculos entre pares. El tipo de respeto que caracteriza estas nuevas relaciones sociales se modifica. En las relaciones sociales de poder y autoridad, el respeto es de carácter unilateral, en el sentido de que va en una sola dirección, porque el niño respeta y obedece a los padres y a los maestros, pero lo recíproco no necesariamente se realiza.

En las relaciones entre pares el respeto es mutuo, hay reciprocidad. Cuando hay reciprocidad en la relación social, el mismo orden normativo orienta las acciones de todos de la misma manera y con la misma significación. Todos los integrantes del grupo, en paridad, se obligan mutuamente a respetarlo, porque el comportamiento de uno afecta el de los otros. La falta de respeto al orden normativo, construido y establecido en paridad, afecta al grupo en su conjunto. Hay igualación en la obligación de respetar y ser respetados. La paridad ante el orden normativo vigente es lo que permite co-operar. Cooperar precisamente quiere decir, operar o actuar regido por el mismo sistema de reglas y valores, en condiciones de paridad. Esta transformación de la práctica social, de las relaciones que se establecen a través de la acción, va a dar origen a una nueva concepción de justicia social: una concepción distributiva.

En la concepción distributiva de justicia surgen nuevos observables en la evaluación de una acción transgresora, que no respeta normas comunes. Se tiene en consideración el contexto, las precondiciones, las circunstancias que dan origen, configuran y/o condicionan la acción. Ya no se analiza en abstracto la adecuación o no de un comportamiento al orden normativo, sino que se interpreta en función del contexto y circunstancias sociales de origen. Por lo tanto, es necesario comprender qué factores dan origen a los diversos comportamientos.

Cuando se rompen las reglas que regulan la relación del grupo de pares, se genera un conflicto cuya resolución deja de concebirse en función de la retribución negativa. El problema ya no es castigar sino, en todo caso, comprender por qué se produce la falta de respeto a normas construidas en paridad y orientadas a preservar la paridad de derechos y obligaciones. En el modelo distributivo de justicia, el orden normativo ya no es generado, impuesto, controlado y

aplicado por la autoridad, sino que es elaborado por el grupo de pares. El grupo produce las reglas que ordenan el comportamiento grupal, lo cual significa que cuando ya no se valoran positivamente, o no resultan útiles, pueden transformarse, ser cambiadas. Es posible hacer nuevas reglas.

Por otra parte, la concepción distributiva de justicia hace observable un hecho que no estaba presente anteriormente: la relevancia de la interrelación social condicionando la acción subjetiva. Los comportamientos de los grupos sociales inter-afectan.

Asimismo, Piaget (1986), en el punto 2 del texto Estudios Sociológicos, fundamenta cómo, necesariamente, una determinada concepción de justicia corresponde a una determinada concepción de lo social.

La concepción retributiva meritocrática de responsabilidad individual guarda correspondencia con una representación del orden social fragmentaria, atomizada. Se piensa la sociedad como un agregado de individuos que interactúan. La sociedad es la resultante de la adquisición del conjunto de atributos individuales. Es esta la imagen presocial propia de la filosofía anterior a la existencia de la sociología como disciplina, de lo social como una simple agregación de individuos, adquiriendo una serie de características de las individualidades. La imagen de Rousseau de un hombre con ciertas propiedades y atributos transferidos al contrato social pertenece a un relato cuasimístico, sin una existencia histórica empírica concreta.

Pero la concepción de justicia retributiva meritocrática también puede corresponderse con la imagen de la sociedad como una totalidad cosificada y unívoca, que se enfrenta con exterioridad a la conciencia individual. Es la imagen durkheimiana de lo social que confronta, imponiéndose, al individuo.

En cambio, en una concepción distributiva de justicia, los

principios morales fundamentales son la equidad y la igualación entre los diversos grupos sociales constituyentes del orden social. Las observables principales son las interrelaciones entre los grupos sociales y la totalidad social se configura a través de estas interrelaciones. Se observan no solo las relaciones sociales del sujeto con otros sujetos sino, fundamentalmente, la pertenencia del sujeto "individual" a un grupo más amplio que lo trasciende, así como las relaciones sociales que vinculan a los diferentes grupos humanos. Esta construcción de nuevos observables se da en correspondencia con el proceso de descentramiento: se observan otros seres humanos, diferentes a uno mismo, en tanto pertenecientes a otros agrupamientos humanos.

Bibliografia de referencia

Piaget, J., (1984a). *El criterio moral en el niño*. Buenos Aires, Martínez Roca.

Capítulo 6

El proceso de descentramiento cognitivo: aspectos lógicos y sociales

1. El método clínico

Ver y escuchar a Piaget analizando su propio trabajo de investigación constituye un registro histórico sumamente valioso. En 1977, un equipo cinematográfico de la Universidad de Yale (EE.UU.) le realiza una entrevista en su oficina de trabajo en la Universidad de Ginebra. En este registro fílmico, Piaget presenta en primera persona una síntesis de los aportes fundamentales de la Escuela de Epistemología Genética. Adicionalmente, aprovecha la ocasión para mostrar en acción la aplicación de su método de investigación: el método clínico.

Seminario de Doctorado FFyL-UBA/2020

CONTRIBUCIONES DE LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA DE JEAN PIAGET A LA INVESTIGACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE "LO SOCIAL" EN LOS SECTORES POPULARES

Profesora responsable del dictado del curso: Dra. Edna Muleras.
I. En base a la proyección del filme (producido por la Universidad de Yale) Piaget explica a Piaget:
Primera parte (12 min. 31 seg.)
https://www.youtube.com/watch?v=NuDjscvqE08
Segunda parte (12 min. 29 seg.)
https://www.youtube.com/watch?v=zYnlnYiWfoE
Tercera parte (12 min. 46 seg.)
https://www.youtube.com/watch?v=5H-wMcVHaAU
*FORMULE UNA PREGUNTA DE SU INTERÉS

Extracto de la discusión colectiva en clase

E1: Bueno yo lo relaciono un poco con mi trabajo. Me preguntaba qué pensará de los transgénicos[1] alguien que solo hizo los estudios básicos… ¿En qué etapa del desarrollo cognitivo estará en relación a este tema? Eso me planteé yo.
EM: Cuando decís etapas te referís… ¿a qué cosa?
E1: Porque lo estaba relacionando con las distintas etapas cognitivas atravesadas por los niños que se muestran en los videos.
EM: Bien, el siguiente…
E2: Yo me quedé pensando... estas etapas —de lo que entendí en el video— sobre los niños, como de alguna manera conviven en la vida adulta. Entendiendo que la adulta no es una etapa a la que se llega como al último escalón y ya tenés el premio. Sino cómo conviven esos distintos niveles en la construcción de conocimiento sobre lo social en los adultos...
E3: La pregunta que había pensado está relacionada con la conciencia moral y la toma de conciencia. ¿Por qué bajo las mismas condiciones, los mismos estímulos, algunos sujetos avanzan en el proceso de conocimiento y otros no?
EM: Cuando te referís a las mismas condiciones, a los mismos sujetos. ¿A qué te referís?
E3: Me refiero a la experiencia que tú tienes con nosotros, porque no sabría cómo explicarlo en las experiencias que releva Piaget... Teniendo en cuenta que participamos todos de un intercambio subjetivo, de una discusión y realizamos toda la misma observación. ¿Cuáles serían o qué factores intervienen para que algunos sujetos no avancemos en el proceso de conocimiento y otro sí?
EM: Bien. ¿Siguiente?
E4: SÍ, tengo una pregunta sobre el video. Leo algo que transcribí: "Piaget define la estructura como algo sobre lo que los niños no tienen una idea propia. Pero sus obseraciones sobre lo que deben hacer están coordinadas.

1 El estudiante integra el Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) denominado "Mejoramiento de cultivos extensivos para condiciones de estrés hídrico: escalando niveles desde el laboratorio a la producción con una aproximación interdisciplinaria". Uno de los objetivos del proyecto es investigar el impacto del mejoramiento genético por vía tradicional y por transgénesis en maíz, soja y trigo. Es un proyecto interdisciplinario. Dentro del campo de las ciencias sociales se analiza el conocimiento (o desconocimiento) de los grupos sociales respecto a los OVGM con el propósito de identificar los diversos criterios, juicios y prejuicios a través de los cuales la sociedad evalúa como positivos o negativos los procesos involucrados en la obtención de estos eventos.

Esto les permite deducir algunas consecuencias: la estructura del niño es una serie de habilidades coordinadas, pero en la mente del niño no hay una idea sobre la estructura". Eso decía el video. Entonces la pregunta es... si a los y las niñas se les pide una explicación sobre lo que hicieron ¿no estaría pidiendo que sean conscientes de su estructura?

E5: Bueno… yo los había visto antes a los videos y me cuesta bastante pensar preguntas en relación a lo que veo, porque, bueno yo los había visto... Más que nada acerca de los obstáculos para la toma de conocimiento. Pienso más que nada en relación con mi tema de investigación: el nivel afectivo emocional. Es difícil, cuando veamos operaciones de este tipo —de adición o de seriación, de lógica matemática— pensarlo en otros planos: siempre se me dificulta. Pero pensaba ¿Cuáles son los obstáculos? Y también en las etapas intermedias cuando aparece la duda en los niños... a veces parece como que… bueno… va a resolverlo y finalmente no puede y termina diciendo "por qué sí"... Más que nada me pregunto por el proceso de pasaje.

E6: A mí me surgía una pregunta más al respecto del método de trabajo o el método de organización de las experiencias, de experimentación. En alguno de los trabajos que estuve leyendo encontré que Piaget explicaba la cantidad de la muestra o la cantidad de los casos analizados, pero en otros no. Entonces siempre me surge esa pregunta ¿con cuántos casos trabaja para identificar estas etapas? Y, por otro lado, otra cosa que me surgía como pregunta es si trabaja con muestras aleatorias o si hace seguimiento del mismo niño o niña para comprobar el desarrollo de las etapas. No sé si se entiende esto. No sé, por ejemplo, una de las niñas que aparecía era Karol. Si hacen la experiencia siempre con Karol o si siempre son aleatorias las muestras. Esa pregunta tengo.

E7: También me costó un poco formular preguntas por ahí ya también los había visto pero mi pregunta un poco tiene que ver con lo que te decía.

E6: Esto de conocer más de su metodología y del método clínico. También me preguntaba si las preguntas que se hacen son previamente pensadas, formuladas, si se va improvisando según el niño, las características del niño... Un poco por el lado de la metodología.

EM: Me quedan dos o tres…

E8: Lo llevo a mi pregunta de investigación. Trabajo con niños y niñas en contextos institucionales educativos de diversidad cultural. Trabajamos a partir de dibujos, collages, pero no sé si es tan fácil esto de proponerles sentarse con una hoja en blanco. No es tan sencillo. Quería saber qué se sugiere en ese tipo de casos. Después otra cosa que me pasa es que, por ejemplo, las entidades asociadas al tiempo como por ejemplo puede ser el sol o los momentos del día cobran una entidad de personas para ellos.

Es una persona, a veces lo describen así: "una mujer, que cambia su aspecto según la época del año".

EM: ¿Seguís vos?

E9: Yo me pregunté… lo relacioné con dos cosas más personales. Una tenía que ver con la cuestión del caso de mi tesis que es una escuela que en una época —en la década del ochenta (1986)— había logrado muy buenos resultados de aprendizaje, estaba implementando la teoría constructivista como teoría de base sobre todo en el área de la lectoescritura. Después entró en una crisis muy importante y más tarde, tuvo un proceso de recuperación. Porque yo estudio las dinámicas institucionales. Y después volvió, digamos, en ese período de recuperación, que fue a partir de 2016, a recuperar el proyecto que tenía en 1986 sobre el constructivismo y querer extenderlo a todas las áreas. Si bien yo no profundizaba en esa cuestión, pero al ver todo el material del seminario pensaba en la importancia de la propuesta y de la escuela y del rol del maestro en esto de la construcción del conocimiento. Porque son chicos que a su vez pertenecen a sectores afectados por pobreza estructural. Entonces recordaba algunas cosas que hacían los maestros en las clases y pensaba en la importancia del rol; o sea, cómo implica reconfigurar el rol y qué acciones debe hacer el docente en esa experiencia. Dice Piaget (al principio del film): "Bueno yo no soy empirista ni innatista, en realidad el conocimiento tiene que ver con esa interacción, y qué es la representación que en su momento tiene el niño del objeto de la realidad". Y en la escuela lo que se trataba mucho era también de diferenciar. O sea, había niveles y estaban reagrupados y a su vez también se hacía trabajo individual según el docente. Niveles o representaciones que tenían los chicos, como que ahora lo entiendo más a fondo ese trabajo. Y pensaba en eso para poder favorecer el aprendizaje de cualquiera, pero de estos niños, la importancia de que el maestro maneje esta teoría y qué acciones propone para favorecer la interacción, porque en realidad la teoría no es una teoría didáctica y pedagógica. Es una teoría que tiene que ver con la construcción del conocimiento. Pero pensaba en eso, en las implicancias. Después me quedé pensando en otra cosa que me llamó mucho la atención, de familiares que conozco, con respecto a las etapas en el conocimiento moral y el tema de las sanciones. Y pensaba en esto de coexistir, a lo mejor en adultos que alcanzaron otros niveles de conocimiento, o etapas superiores, mantienen en otros planos, niveles inferiores. Como la coexistencia. Y también pensaba, que también si hay ciertas sanciones y el desarrollo es constante, hay posibilidades de modificación de ciertas etapas o de ciertos avances.

EM: Faltás vos…

E10: Bueno, a mí me interesó mucho y me sirvió mucho el curso. Lo que vengo pensando y lo que intento construir son por ahí las preguntas.

Estoy justamente en la etapa de doctorado y estoy pensando en posibles preguntas para mi investigación y lo que estoy pensando es esto. Cómo se construye la estructura en esto de las parejas pedagógicas. Estuve pensando y justo hoy temprano —soy profe de la licenciatura de psicopedagogía para estudiantes de cuarto año— y justamente hablaba con ellas de la importancia de esto. Porque justamente Piaget y el constructivismo es algo de lo que se habla mucho en psicopedagogía pero que no se profundiza. Igualmente, los conceptos son como muy lineales y no se complejizan, es grave. Si bien mi materia es psicopedagogía institucional, trabajamos con autores que lo abordan desde el constructivismo y la teoría sistémica. Pero más que nada hablaba de la importancia de experimentarlo ellas mismas. Esto que tanto se habla cuando pensamos al niño, la escuela, la pareja pedagógica y la zona de desarrollo cuando pensamos un poco en Vygotsky. Les proponía un poco esto, como hicimos acá, en cómo empezar a vivenciar todo esto que tanto de algún modo conceptualizamos, empezar a vivenciarlo y les proponía poder generar esta construcción. Pensaba en cómo trabajarlo para estudiantes universitarios. Y esa pregunta me rondaba. También me rondaba como una propuesta de mejora mía, de cómo empezar a construir —porque hay mucho aprendizaje individual en esta instancia— cómo promover —más allá de los trabajos en grupos que proponen pero que a veces terminan siendo individuales o pequeñas partes combinadas— de cómo lograr en esta franja etaria, en este momento que no es ni primario ni secundario sino estudiantes que están por egresar, a un año, cómo promover este tipo de prácticas... Lo pensaba para mí y lo pensaba también en cómo poder proponérselo a ellas, a través de dispositivos e intervenciones que sean efectivas para avanzar en estas conceptualizaciones que venimos abordando un poco superficialmente en ellas. Pero bueno, lo pensaba desde ese lugar y lo voy a seguir pensando como propuesta para iniciar en marzo de 2021 con alguna idea… No encontré todavía cómo, tengo yo también que avanzar en mis conceptualizaciones, me parece... para hacer una propuesta que tenga que ver con eso justamente y saber que el objetivo es ese y que realmente no es otra cosa, porque también pasa… vengo flojita de papeles y todo eso, tengo que ponerme a leer un poco más y bueno, a aprovechar este seminario con esa intención....
E11: Pensaba en la permanencia de los estadios —perdón si alguien ya preguntó lo mismo porque no lo sé—. Yo entiendo, en una versión menos simplificada, esta secuencia es necesaria porque de algún modo los nuevos niveles o los nuevos estadios se montan sobre el conocimiento adquirido en el anterior y entonces son como necesarios, entiendo que no se saltan. Pero la pregunta es sobre la permanencia en cada uno de los estadios. ¿Cuáles son los factores que influyen o que intervienen en lograr o no ese traspaso en un determinado momento?

EM: Bien. Sos el último del grupo que faltaría presentar la pregunta que le desencadenó la visualización del video…

E12: Algunas cosas me sorprendieron, inicialmente en el primer video, me pareció interesante la discusión que da él mismo sobre él mismo. La respuesta de por qué no era todo lo que los demás decían que era. Y que en algún punto —bueno un poco lo que veíamos la semana pasada— esa cuestión más americana de volcarse sobre el cognitivismo y restarle importancia al constructivismo y algunas respuestas interesantes que él da respecto de eso. Cómo se llega hoy a diferenciar la relación de los objetos con el mundo. Piaget lo había descubierto hace mucho más tiempo, con mucha antelación. Después con los niños… terminé de comprender qué el niño tiene esas estrategias de resolución cuando el esquema está consolidado. ¿Por qué digo que lo terminé de entender? Porque uno teóricamente repite un montón de cosas todo el tiempo, entendiendo lo que está diciendo en sentido teórico pero, al momento de la niña —no me acuerdo cómo se llama— la nena que organiza los palitos… midiendo cada vez, iba a sacando del más largo al más largo y hace la explicación y después la reversibilidad que hace… Ahí yo gané un concurso hablando de Piaget y explicando las 16 combinatorias lógicas —por supuesto desde un conocimiento teórico interesante pero sin conocimiento empírico. Digo, lo que pongo en tensión aquí es: se construyen muchas cuestiones teóricas sin establecer las mediaciones o relaciones empíricas. No sé si se entiende o me he trabado. El seminario abona todo el trabajo que uno viene construyendo. Fue muy revelador para mí, terminé de enlazar algunas cuestiones cognitivas que estaban un poco sueltas.

Aunque parezca una obviedad señalarlo, las tesis piagetianas sobre el proceso de construcción de conocimiento —su teoría epistemológica— son construidas en base a un conjunto de complejas acciones y operaciones cognitivas realizadas por un equipo de investigación. El filme ilustra y ejemplifica las técnicas y procedimientos metodológicos a través de los cuales Piaget, junto a su equipo de trabajo, construye conocimiento sobre el proceso de conocimiento humano.

Es relevante advertir que Piaget en este filme no presenta "discursivamente" el "método clínico" que implementa, sino que procura mostrar a nivel empírico y en funcionamiento el dispositivo experimental que diseña. Este consiste en una secuencia de estímulos desencadenantes de

acciones cognitivas en niños de diversas edades —su universo empírico de estudio— aplicadas en ciertas condiciones controladas de instalación, a los fines de corroborar o refutar las hipótesis correspondientes a distintos aspectos del proceso de conocimiento de lo real.

Investigar implica realizar un doble movimiento pendular permanente, entre lo empírico y lo conceptual. Por supuesto, tanto las hipótesis de partida como los observables empíricos desencadenados y relevados en las distintas situaciones de aproximación experimental son diseñados e interpretados a partir de un conjunto de esquemas teórico-conceptuales operantes en el sujeto epistémico, en cuya génesis las acciones sensorio-motrices sobre los objetos desempeñan un papel clave. A su vez, la infraestructura teórico-conceptual configura los estímulos instalados y define las condiciones de su implementación (el dispositivo, los interrogantes, los objetos mediadores, etc.). Es decir, lo que se capta en la situación de aproximación experimental no es, naturalmente, una reflexión espontánea del niño, sino que es impulsado, estimulado, motivado a pensar, a partir de la resolución de un problema diseñado y presentado al niño por el equipo de investigación. La lectura de los resultados obtenidos, también depende necesariamente de los esquemas conceptuales interpretativos del equipo de investigación. A partir de las interrelaciones entre acciones conceptuales y empíricas, el equipo de investigación piagetiano hace observable un conjunto de procesos significativos sobre el conocimiento humano.

Si bien el método clínico tiene la flexibilidad de adaptar los estímulos a la situación que espontáneamente se va desencadenando en el encuentro del investigador con el entrevistado, el primero tiene muy claro su norte: su objeto de estudio —el problema o conjunto de interrogantes que quiere resolver— y sobre el cuál dispone un conjunto de hipótesis o posibles respuestas.

Piaget no trabaja con muestras probabilísticas aleatorias, en el sentido de representativas de la población de niños de Ginebra, Neuchâtel o de las diferentes ciudades o localidades en las cuales se realizaron estudios psicogenéticos similares. Constituye cuotas de entrevistados, cuantitativamente pequeñas —sus universos de relevamiento nunca superan las centenas— diferenciadas por un criterio conceptual de edad mental, que no se establece *a priori*, sino *a posteriori*, a partir de las transformaciones significativas observadas, tanto en el plano de la reflexión como en el de la acción operativo-instrumental de los niños, a lo largo de su desarrollo cognitivo. En las distintas situaciones experimentales, realizadas durante décadas de investigación, encuentra que para ciertos problemas hay ciertas constantes en la resolución, observables en un mismo grupo etario, que lo diferencian respecto de otros grupos de edad. En otras palabras, observa una transformación secuencial o cronológica del comportamiento y la reflexión, en los que encuentra un orden de sucesión o progresión en el modo de resolución de los problemas planteados.

No obstante, hay que advertir que no se trata de la edad media. Los intervalos etarios característicos de un estadio del desarrollo cognitivo varían según sea el territorio geográfico, social, económico, educativo, cultural. Por ejemplo, en el filme se hace referencia a las diferencias encontradas en un mismo país —Irán— entre la población urbana de Teherán educada formalmente y la población campesina analfabeta. Piaget encuentra que los niños urbanos de Teherán están más o menos en el mismo nivel, a las mismas edades, que los niños ginebrinos. En cambio, los analfabetos del campo iraní tienen tres o cuatro años de retraso. Así, localiza desfasajes y retrasos entre la población de niños con peores condiciones socioeconómicas y culturales respecto de la que dispone de mejores condiciones. Sin embargo, lo que no se altera es el

orden de sucesión relativamente constante en el modo de resolución del problema planteado, en los distintos universos abordados en sus investigaciones. Y este hecho es lo que verdaderamente sorprende a Piaget. La progresión secuencial le permite identificar agrupamientos de ciertos tipos de comportamiento y pensamiento característicos de cada fase, nivel y/o estadio del desarrollo del proceso cognitivo. El común denominador en la reflexión y el comportamiento caracteriza una etapa dada. Es posible identificarla a partir de las diferencias con el modo de resolución y reflexión típico de las etapas antecedentes y subsiguientes.

2. Los estadios de desarrollo del proceso cognitivo y sus precondiciones

Una de las objeciones que habitualmente se hace a los estudios piagetianos se refiere a la medida en que es posible "universalizar" las conclusiones sobre el proceso cognitivo originadas en estudios realizados en niños suizos del siglo XX, que viven en determinadas condiciones socioeconómicas, socioculturales, etc. ¿Cuál es la respuesta que Piaget plantea a esta objeción?

Muchas de sus investigaciones se replicaron en distintos países. En la cuarta entrevista que mantiene con Bringuier, destaca especialmente cómo a través de ellas se localizan sorprendentes concordancias en aceleraciones y retrasos cognitivos en distintos espacios geográficos: no solo en Irán (anteriormente mencionado), sino también en Australia, Canadá, Martinica, e incluso, en el continente africano (Bringuier, *1985*: 68-69). Las constantes comportamentales y reflexivas que caracterizan el modo de resolución problemático en determinada fase y su transformación en la subsiguiente se relevan empíricamente en distintos países

y grupos sociales. Precisamente, en la medida en que el entorno social varía, más allá de los países en cuestión, se puede observar una aceleración o un retraso en el orden de sucesión de la construcción. Pero, el contenido comportamental y reflexivo de cada una de las fases del orden de sucesión del proceso constructivo se mantiene constante. Los contextos sociocultural y socioeconómico inciden fundamentalmente en la posible aceleración, retraso o estancamiento del desarrollo cognitivo, pero el orden de sucesión de las fases permanece inalterable.

En su última etapa de trabajo, cuando emprende investigaciones con el físico y meteorólogo argentino Rolando García[2] (a las que hace referencia en la tercera parte del filme), encuentra analogías entre la psicogénesis y la sociogénesis cognitiva. Es decir, analogías en el orden de sucesión de las estructuras reflexivas y operatorias involucradas en el comportamiento y en la representación de la realidad, a nivel psicogenético y en la historia del pensamiento científico, en el campo de la geometría y la física. Estas analogías son descriptas en profundidad en el texto *Psicogénesis e Historia de la ciencia* (Piaget y García, 1989).

Señalan que tanto a nivel psicogenético como sociogenético, se observa un isomorfismo en las transformaciones de las estructuras lógicas involucradas: en ambas es visible la secuencia intra/inter/trans a las que hicimos referencia en el Capítulo 2, "El avance del conocimiento". En suma, los autores plantean cómo la acción en el mundo y la representación de lo real se subordinan a las estructuras lógicas y esquemas cognitivos disponibles, no solo por el sujeto en cada fase de la psicogénesis, sino también, en las distintas etapas

2 Fue decano de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires y vicepresidente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conicet), entre 1957 y 1966. Realizó una estancia como Profesor Investigador Visitante en el Instituto de Epistemología Genética de la Universidad de Ginebra, Suiza, entre 1967 y 1979.

del desarrollo histórico de la reflexión humana, como especie social, sobre ciertas dimensiones de la realidad.

Una pregunta nodal (abordada en el Seminario) tiene que ver con cuáles son las condiciones necesarias para que se produzcan tanto la configuración y permanencia de una etapa cognitiva, como conjunto de estructuras cerradas operantes, como su transformación o modificación en estructuras más profundas y complejas. Es decir, se interroga por las condiciones genéticas del pasaje hacia nuevas estructuras y esquemas de comportamiento y de reflexión. Y esto es válido tanto para el sujeto individual como para el comportamiento y las formas de reflexión que llevan adelante los grupos humanos.

El carácter constructivo de la acción y la representación implica que, tanto lo que se atribuye a la realidad como lo que se puede hacer con los objetos y sujetos, estén permanentemente subordinados a los esquemas y estructuras disponibles por el sujeto epistémico, sea individual o colectivo. Así se expresa el carácter relacional sujeto-objeto del proceso cognitivo. Pero, ¿en qué radica la centralidad del problema de la relación sujeto-objeto del proceso constructivo? Es la resultante de una construcción dinámica. El interrogante sobre cuáles son las condiciones para la transformación de esta relación se constituye en una pregunta central.

El conocimiento supone una organización de lo real subordinada a los esquemas de acción del sujeto epistémico, a los instrumentos mentales disponibles y a su lógica de la reflexión. Esquemas de acción, instrumentos mentales y lógica reflexiva permiten establecer coordinaciones y vínculos interiorizados y exteriorizados entre los hechos de la realidad. La coordinación interiorizada de los hechos en el plano de la representación se origina en una etapa previa de coordinaciones establecidas entre las acciones exteriorizadas en el mundo. El comportamiento sensorio-motriz —inherente al estadio inicial del desarrollo cognitivo— necesariamente supone

coordinación entre acciones, implica una configuración de acciones. Ese sistema de coordinaciones exteriorizadas primeramente en el mundo es la fuente genética de la lógica representativa. En la medida en que conocer no es copiar, sino obrar sobre lo real para poder comprenderlo, y a su vez este obrar se realiza en función de los sistemas de transformaciones o sistemas de esquemas disponibles, el *quid* de la cuestión radica en el proceso de constitución de esos esquemas. ¿De qué depende el cambio cognitivo? De las acciones realizadas, interiorizadas y exteriorizadas. ¿Y cómo cambian esas acciones? ¿Cuáles son las condiciones necesarias para que las acciones se modifiquen?

Un principio de respuesta a estos interrogantes implica abordar el problema de las relaciones sociales. Aquí una advertencia, las relaciones sociales no deben ser pensadas exclusivamente como vínculos interpersonales, en una especie de interaccionismo individuo-individuo, sujeto-sujeto. Fundamentalmente, hay que tener presentes los diferentes niveles de organización de lo social, englobantes de las relaciones sociales interpersonales. Dicho de otro modo, para comprenderlas cabalmente en toda su diversidad es fundamental incorporar en el análisis las relaciones sociales entre acciones de los grupos sociales de pertenencia de esos sujetos que interactúan. No hay sujeto por fuera de un grupo humano. Ciertas relaciones sociales hacen a la reproducción material y a la sobrevivencia de la especie humana en el planeta Tierra. Otras tienen que ver con su sobrevivencia representativa, identitaria, simbólica, en el plano de la cultura y del conocimiento.

Un hallazgo fundamental de Piaget es el de la diversidad cognitiva: un mismo problema (de seriación, de correspondencia, de conservación o no de la identidad de un objeto cuando se varía un factor o dimensión constituyente, etc.) puede ser resuelto de muy diferentes maneras.

Esta diversidad cognitiva tiene que ver con la diversidad de esquemas y estructuras de acción y reflexión disponibles por el sujeto en cada estadio del desarrollo. La tesis fundamental —clave— de la propuesta piagetiana, es que esa diversidad de esquemas y de estructuras se configura en la diversidad de prácticas sociales o conjunto de acciones que realizan los grupos sociales. Las acciones de los grupos humanos —que a su vez se vinculan en relaciones— también tienen un carácter diverso.

Piaget desmorona el modelo durkheimiano de la confrontación de lo social versus lo individual, el modelo de lo social como cosa o totalidad unívoca y monolítica enfrentada e imponiendo modelos de conducta y contenidos representativos al individuo. Lo social en realidad es un conjunto de órdenes plurales operando en una formación territorial en un momento histórico determinado. Esta diversidad de órdenes sociales es también observable diacrónicamente, a lo largo del desarrollo histórico.

A nivel sincrónico, en un momento histórico puntual, en un mismo territorio, en la misma formación social, coexisten distintos tipos de órdenes de relaciones en el seno de una misma sociedad. Incluso, a menor escala y nivel de organización, dentro de un mismo grupo humano hay distintos tipos de relaciones sociales que coexisten y se enfrentan, como las relaciones asimétricas de constreñimiento y presión y las relaciones de cooperación entre pares. Entre las relaciones polares de cooperación y las de constreñimiento o presión, hay un gradiente que expresa magnitudes e intensidades asumidas por estos dos "tipos ideales" de relación social. Empíricamente, no es posible observar pura presión o pura cooperación, sino su expresión con distintos grados de intensidad. En algunos ámbitos prevalece la cooperación social y en otros la presión social. El individuo es entonces una especie de sujeto dividido, el cual, según el ámbito social

concreto, se involucra, con conciencia mayor o menor, en cierto tipo de relaciones predominantes. La diversidad es un problema de la sincronía y de la diacronía, de la evolución biológica e histórico-social de nuestra especie.

A nivel biológico, por un lado, se origina en la transformación comportamental de la especie humana en millones de años en el planeta Tierra, durante el proceso de hominización. En segundo lugar, se vincula a la embriogénesis, el cambio de las estructuras orgánicas, desde la fecundación al nacimiento, en función de la epigénesis inherente a la relación organismo-medio.

A nivel psicológico, la diversidad es propia de la evolución psicogenética. Es decir, surge en la transformación reflexiva y operativa del bebé al niño, del niño al adolescente y del adolescente al adulto.

A nivel social, la diversidad es inherente al desarrollo histórico de las formaciones sociales. Pero lo más relevante —más allá de la importancia de considerar la evolución histórica para comprender el cambio de las estructuras de comportamiento humano— es la capacidad diferencial de acción y pensamiento en un mismo momento histórico, según sean las condiciones y relaciones sociales en las que estamos involucrados individual y colectivamente. Nos involucramos en distintos tipos de relaciones sociales a lo largo de nuestra vida, pero también en una misma etapa o fase atravesada en nuestra vida. Pueden coexistir en nosotros estructuras de comportamiento y reflexión diferentes, incluso, contradictorias o antagónicas, sincrónicamente.

Si bien en Piaget, por su mirada genético-evolutiva y dialéctica, el proceso de integración cognitiva en algún sentido disminuye y/o resuelve los antagonismos entre relaciones, pronto se advierte que las relaciones sociales de cooperación se constituyen únicamente confrontando las de autoridad antecedentes. Todas las relaciones sociales de cooperación

se constituyen históricamente cuestionando y poniendo en crisis aquellas asimétricas de autoridad previamente dominantes, se tenga conciencia o no de ello.

¿En qué consiste la diversidad cognitiva? Lo que se observa y lo que no se observa de lo real en el plano de la representación, la complejidad de los observables y los inobservados, la relación entre lo que se observa y lo que no se observa. La distinción entre etapas y niveles cognitivos tiene que ver justamente con el cambio en el carácter de los observables, inobservados y sus relaciones. Cuando cambian las precondiciones, los inobservados de una etapa, potencialmente, se constituyen en observables.

¿Cuáles son las precondiciones necesarias a la génesis de nuevo conocimiento tanto para superar los obstáculos epistemológicos como los emocionales, afectivos?[3] Piaget enfatiza el papel central cumplido por el proceso de descentramiento. Que comience a diferenciarse lo que al inicio permanece indiferenciado, en términos de los vínculos de nuestras acciones con las propias de los otros sujetos, y de nuestros vínculos con los objetos y procesos del mundo. El proceso de conocimiento se desenvuelve a través de una serie de etapas que progresan del autocentramiento inicial hacia el descentramiento.

La primera etapa psicogenética es la sensorio-motriz: la del hacer práctico, la del saber hacer. Las acciones iniciales de los primeros meses de vida se reiteran por ensayo y error, por azar. En su origen cabe mencionar el funcionamiento orgánico del sistema nervioso central, heredado genéticamente. Es posible mencionar la succión del pecho materno para alimentarse y ciertos movimientos corporales. Complementariamente, a

3 Si bien la afectividad es el combustible, la energética, la motivación para la acción de conocer, también es fundamental conocer en qué medida ciertas emociones y sentimientos entorpecen o directamente inhiben la posibilidad de conocer.

partir de estas acciones erráticas iniciales, se dará la constitución de los primeros esquemas de acción.

El pasaje de la acción al esquema de acción, la diferenciación entre medios y fines de la acción, la constitución de las formas estructurales aplicables a distintos objetos requiere de un principio de descentramiento. Si la errática acción inicial está adherida a un objeto particular dado, el esquema de acción es aplicable a varios objetos análogos. Ya no es aprehender accidentalmente "esta lapicera azul" o "el sonajero de música suave" al mover la mano de golpe. Cuando se constituye como esquema, la aprehensión es aplicable a distintos objetos, a cualquier objeto. Los objetos se tornan aprehensibles, si se mueve la mano de determinada manera, se cierran los dedos en cierto ángulo, etc. De este modo, se comienzan a diferenciar los medios (como por ejemplo cierto movimiento de la mano), de los fines de una acción (como tomar determinado juguete, etc.).

En el estadio sensorio-motriz, al término de aproximadamente dieciocho meses (estadísticamente hablando), los principales esquemas de acción están listos: la noción de objeto permanente, el de causalidad, el de temporalidad, el espacial, el grupo de desplazamientos. Son esquemas perceptivos sensoriales y de movimiento.

¿En qué medio o contexto se construyen estas estructuras cognitivas sensorio-motrices? En un contínuum físico-natural-social, en un universo indiferenciado. Las significaciones de los objetos de la realidad están subordinadas a lo que el sujeto hace con ellas: las cosas son movibles, tocables, desplazables, etc. Cobran sentido en función de la acción subjetiva. Es una etapa presocial, centrada en la subjetividad y su ejercicio.

En un estadio posterior, a las acciones prácticas se suman las representativas. Así se produce el pasaje a una nueva etapa de comportamiento, que se constituye con la función

simbólica y la posibilidad de representar la realidad, evocar los objetos en ausencia, sin necesidad de interacción material sensible con las cosas del mundo. Sin embargo, ahora ya a nivel representativo, se reitera un contínuum caracterizado nuevamente por un insuficiente descentramiento, como el de la etapa inicial del estadio sensorio-motriz. El mundo cobra significación solamente a través de lo que el sujeto hace con ellas. La indiferenciación sujeto-objeto se prolonga en el fenómeno del realismo moral y representativo (descripto en el Capítulo 4). En el realismo, el producto de la acción humana no se diferencia de lo que no lo es, como los hechos y procesos físicos de la naturaleza. Y, sin embargo, en las fases representativas primarias, en las que prima el pensamiento simbólico y mágico, los hechos de la naturaleza se animan, cobran vida, se personifican, se dotan de todas las capacidades, atributos y características humanos. Como fenómeno complementario, el producto de la acción y reflexión humanas se sacraliza, se cosifica, se dota de una esencialidad que se le impone al sujeto, que desconoce su origen humano. Prevalece, en la reflexión realista, el fetichismo, la personificación de las cosas y la cosificación de la acción humana y de las relaciones sociales entre humanos.

Esta etapa inicial de la representación de lo real está caracterizada por dos fenómenos complementarios. Desde el punto de vista psicogenético, lo que Piaget denomina el *egocentrismo*. Y, desde el punto de vista social, aparece algo que tiene que ver con la presión ejercida por las relaciones de constreñimiento impuestas por el vínculo asimétrico del sujeto con las generaciones de las cuales depende tanto material como afectivamente: los padres, los maestros, etc. Desde el punto de vista psicogenético, Piaget la describe como una etapa parasocial más que social propiamente dicha. El niño actúa y piensa con lo que ha construido en su interacción autocentrada con las cosas en fases iniciales de la vida.

Su propia acción y reflexión subjetivas sobre la realidad, sus imágenes y creencias sobre la realidad predominan. Lo social busca imponerse —"esto se hace así", "esto es así", "esto no se hace", "ahora vamos aquí", "ahora vamos allá"— como regularidades o hábitos permitidos y prohibiciones, fundadas en juicios morales "esto está bien", "esto está mal", "esto sí", "esto no". Se instalan desde una asimetría de fuerza y de poder muy importante, insalvable desde el punto de vista generacional. Incluso más allá de la voluntad democrática de la autoridad social, hay una diferencia de poder a favor de los adultos con los que interactúa (padres, maestros, etc.) que es insalvable y juega en el vínculo social como presión. Pero en esta etapa del desarrollo, hay un sujeto que tiene una infraestructura limitada para incorporar todo lo que el medio social, a través de sus mayores, le propone o intenta imponer. El niño asimila solo lo que puede. Buena parte de lo que hace tiene que ver con "hacer lo que quiere". Por otra parte, siente que lo que quiere es común a todos. La manera posible de hacer las cosas es la subjetiva, la propia.

En suma, se trata de una etapa en la cual los significantes a través de los cuales se expresan las significaciones atribuidas a lo real son simbólicos y autocentrados. Son intransferibles, intraducibles y no comunicables (o solo parcialmente), incluso cuando hay lenguaje, que ofrece un potencial de comunicación, que rompe con los significantes subjetivos previos. Por ejemplo, el significante "lapicera" alude a un mismo objeto para todos: el de un instrumento con un tanque de tinta que permite escribir sobre papel. Pero para un niño de dos años y medio el significante "lapicera" puede ser un chupetín que se quiere llevar a la boca y para otro niño una cuchara que mezcla la comida que cocina en una olla. Es decir que la significación atribuida a "lapicera" es la que el sujeto desea darle.

Es claro que un niño pequeño no vive solo, sino con sus

padres (u otros adultos) que le imponen en forma constante modos de comportamiento, ritmos, regularidades, etc. Sin embargo, incorpora solo lo que permite su estructura psicobiológica de aquello que socialmente se le ofrece o instala. Es decir, si bien vive en un contexto o marco social que lo presiona y constriñe en una dirección determinada, se comporta de modo egocéntrico, en la medida en que solo asimila una parte, actuando en función de sus posibilidades, necesidades y deseos estrictamente subjetivos. Piaget denomina a esta etapa "parasocial": las subjetividades conviven en un mismo entorno sin interacción social genuina.

En esta primera fase del estadio representativo —egocéntrica, realista, autocentrada— predominan la imaginación, el juego simbólico, el pensamiento mágico y la imagen como instrumento clave. El contenido objetivo de una imagen es intraducible, incomunicable. Hay que usar palabras para poder compartir el contenido de significación atribuido a una imagen. Precisamente, porque se trata de un significante subjetivo, constituido en las etapas primeras, primarias, de representación de la realidad.

En esta etapa representativa inicial, inmediatamente posterior al estadio sensorio-motriz, el pensamiento que predomina es preconceptual, en tanto el concepto como instrumento significante arbitrario genérico, común y socializable no está constituido como tal.

3. La actividad perceptiva y la representación figurativa e intuitiva (preoperatoria)

Es muy importante la advertencia piagetiana sobre el proceso de descentramiento inherente a la evolución del comportamiento y el pensamiento de nuestra especie. Una vez que somos capaces de conceptualización —y lo somos

tardíamente— el autocentramiento persiste y atraviesa diversas fases hasta llegar a una etapa de reflexión descentrada. No obstante, el hecho de ya poder utilizar el "concepto" como significante representativo brinda una potencialidad de pensamiento socializable y comunicable de la cual carecen los significantes representativos primarios —la imagen, el gesto, el recuerdo—.

En el desarrollo conceptual (que se produce, estadísticamente, en un rango de edad que va de los dos o tres años a los siete u ocho años), Piaget identifica dos fases. La primera corresponde al pensamiento figurativo. La segunda al pensamiento intuitivo. El descentramiento progresa, avanza durante estas fases preoperatorias. Pero no se realiza acabadamente hasta alcanzar el estadio del pensamiento operatorio reversible.

La descentración implica dos procesos mutuamente imbricados: una lógica de la reflexión y un conjunto de relaciones sociales en correspondencia. El desarrollo del descentramiento lógico se produce en correspondencia con el descentramiento social. Si no hay descentramiento social, no hay descentramiento lógico. Son dos caras de una misma moneda.

En la fase figurativa, que transcurre entre los dos y los cuatro años, la realidad no está configurada por las relaciones objetivas que hay entre las cosas, sino que el niño atribuye a las cosas bien lo que piensa que podría hacer con ellas, bien lo que efectivamente hace con ellas. Las características y propiedades que asumen las cosas están subordinadas a lo que —virtual o realmente— el sujeto efectúa sobre ellas. Así, el pensamiento se reduce a una experiencia subjetiva mental, que traduce en símbolos o en imágenes las acciones ejecutadas a nivel sensorio-motriz. Expresa la prolongación de la actividad sensorio-motriz en el plano representativo, a través de imágenes y figuras, siempre vinculadas a las propias acciones.

Cuando el pensamiento figurativo apela al uso de conceptos, estos asumen un carácter intrafigural o interfigural que remite, a lo sumo, a conjuntos de objetos de pocos elementos, siempre incompletos y arbitrarios, que se reúnen a través de yuxtaposición por pares, por vínculos transductivos, entre elementos singulares. En estos conjuntos incompletos, uno de los objetos del conjunto opera como un elemento privilegiado o ejemplar tipo que identifica al conjunto. Un buen ejemplo es el de San Cayetano. Para los devotos, el verdadero santo es uno, singular y único: el que está en la parroquia de Liniers, en la ciudad de Buenos Aires. Ni en la parroquia homónima de Belgrano, ni el graficado en la estampita. En cambio, para un creyente secularizado, en el que avanza otra lógica reflexiva, "San Cayetano" es una noción o concepto abstracto y genérico, expresión de una entidad representante y mediadora entre la divinidad y el creyente.

Por otra parte, el pensamiento figurativo remite a configuraciones estáticas, incapaces de anticipar todas las transformaciones posibles —las operaciones— originadas a partir de ellas. Piaget define a este tipo de pensamiento como "irreversible", en el sentido de que excluye la posibilidad de pensar que —si hay transformación o modificación— es posible retornar al estado o posición anterior, a través de una operación o acción inversa.

En la siguiente fase preoperatoria, de pensamiento intuitivo (entre los cuatro y ocho años aproximadamente), se mantienen ciertas características reflexivas típicas de la etapa anterior, en cuanto a las diferencias con el estadio operatorio reversible. Persiste el egocentrismo y el punto de vista subjetivo, centrado en percepciones y sensaciones del sujeto en función de las acciones que realiza.

Desde el punto de vista social, el estadio egocéntrico es el de la presión unilateral, del constreñimiento, de la asimetría

entre la autoridad y el niño. Se da la primacía del punto de vista o de quien personifica esa relación de autoridad, sin diferenciación de este punto de vista y el propio: es uno y lo mismo, porque no hay reconocimiento de la existencia de plurales puntos de vista, en la medida en que los otros diferenciados de uno mismo no están constituidos como tales. Así, el propio pensamiento se vive como único y común a todos (el reconocimiento de puntos de vista diversos, e incluso antagónicos o contradictorios, se producirá tardíamente, en la pubertad o en la adolescencia, en correspondencia con los conflictos con la autoridad). En otras palabras, el pensamiento no es común, en el sentido de común entre pares, sino que es común porque hay uno solo posible. El propio pensamiento se toma como común a todos los pensamientos. El propio punto de vista se atribuye naturalmente al de los demás y no hay discusión posible entre puntos de vistas. Tampoco hay posibilidad de exponer el pensamiento de una forma sistemática y ordenada, en la medida en que no hay necesidad de comunicar o socializar. Por eso el niño en esta fase habla para sí mismo, tanto como para los otros. Lo social en esta fase se instala en esta doble cara indiferenciada de un "sí mismo" y los "otros" como contínuum —"soy yo y lo que yo siento y lo que yo pienso y hago, y al mismo tiempo la autoridad que piensa, hace e impone"— en una clara indiferenciación, sin poder distinguir lo que proviene de sí mismo de lo que proviene del mundo exterior.

¿Cuál es la modificación que aparece con el pensamiento intuitivo propio de la segunda fase del pensamiento preoperatorio, respecto del pensamiento figurativo? El sujeto comienza a concretar, desde el punto de vista lógico, la posibilidad de evocar algunas configuraciones de conjunto, con cierta relativa precisión. Aparecen las anticipaciones y las reconstituciones: se puede armar y desarmar un conjunto o genérico, en un proceso semejante —pero no el mismo— a

lo que va a ser luego posible con la reversibilidad operatoria. Pero en esta etapa representativa la reversibilidad todavía no es total. La relación entre juicios (que a su vez son coordinaciones de conceptos) es intuitiva, en el sentido de que opera sobre correspondencias posibles e incompletas. Estas correspondencias resultan observables en la medida en que todavía están amarradas a la percepción sensorial, como si fueran figuras. El pensamiento sigue atado a la imagen estática: si cambia la figura, cambia la significación o identidad atribuida al objeto. En otras palabras, no hay posibilidad de conservar la identidad de un objeto o hecho de la realidad, cuando sufre alguna transformación figurativa.

Piaget lo ejemplifica con la experiencia de la seriación de grupos de fichas. Se presentan a los niños tres fichas rojas en una columna, a tres centímetros de distancia una de otra, y en correspondencia, en otra columna paralela, tres fichas azules, guardando similar distancia entre sí y a la de las fichas rojas. Cuando se interroga al niño si considera que hay o no la misma cantidad de fichas en ambas series, responde afirmativamente. Acto seguido, el experimentador modifica espacialmente la localización de las fichas, separándolas o juntándolas. Una vez modificada la distribución espacial de las fichas, el niño vuelve a ser interrogado. En esta oportunidad, responde que no hay la misma cantidad de fichas. Si están más separadas, dice que hay más. Afirma que hay menos si las fichas están más juntas. Es decir, la experiencia indica que, en esta fase del desarrollo cognitivo, cuando se modifica una de las propiedades del conjunto, el sujeto considera que toda la identidad del conjunto se transforma. ¿Por qué sucede esto? Porque no hay posibilidad lógica de conservación. Si se varía la dimensión de la localización espacial de los objetos, se modifica la noción de la cantidad. La representación del conjunto queda siempre subordinada a la percepción visual de la figura conformada. Los objetos (o

los conjuntos de objetos) asumen propiedades siempre centradas en la acción del sujeto. Si el sujeto modifica la acción y en consecuencia modifica el objeto, lo que le atribuye al objeto cambia.

Todo pensamiento egocéntrico procede por imágenes o por intuición. El tipo de razonamiento que opera en él es transductivo. La transducción es anterior a la deducción y a la inferencia. ¿En qué consiste la transducción? Los primeros razonamientos infantiles son prácticos. Piaget ofrece el ejemplo del niño de año y medio que pretende guardar una cadenita en una cajita pequeña. Para lograrlo, tiene que apiñar los eslabones para finalmente alcanzar el fin que se propone. Esa serie de acciones que realiza con un fin instrumental (lograr guardar la cadenita en la cajita) implica un razonamiento de tipo práctico, en el que se coordinan sus acciones con un propósito u objetivo. Entre ese tipo de razonamiento práctico y el operatorio reversible inherente al pensamiento hipotético-deductivo, hay un tipo de razonamiento intermedio: el transductivo, propio de la etapa preconceptual y preoperatoria, que enlaza elementos singulares, sin nexos causales inteligibles, simplemente centrados en la intuición, en la imagen o en el deseo del sujeto. Volviendo al ejemplo de la devoción a San Cayetano, ¿cuál es la relación causal objetiva entre tocar la imagen de San Cayetano, suplicarle y/o agradecerle, y dar por sentada la escucha o recepción por parte del santo? El creyente realiza un razonamiento transductivo, que va de lo particular a lo particular, a través de relaciones de participación que distorsionan las condiciones objetivas de la realidad, para subordinarlas a deseos y creencias subjetivas, con una finalidad instrumental. Su comportamiento en el santuario —tocar la imagen del santo— se realiza con el propósito simplemente de obtener un resultado deseado. El pensamiento intuitivo evoca, a través de imágenes figurativas y/o perceptivas, tanto los fines de

la acción, como los medios empleados para llegar a la meta. Esta lógica carece de la posibilidad de hacer encajamientos exhaustivos que completen los conjuntos. Para ello es necesario constituir el pensamiento operatorio reversible, es decir, la reversión operatoria.

Extracto de la discusión colectiva en clase

E1: A mí me falta una parte en lo siguiente. Yo sé que no es un problema perceptivo el del niño, tanto como cuando le mostrás las tres fichas así juntas o las tres más separadas. Dice "acá hay más" ¿no?, pero no es que no perciba la ubicación de la ficha. Lo mismo, la nena del video a la que le dicen "bueno, dibuja un cuadrado" … y dibuja algo que es más parecido a un triángulo. Digamos, cómo tiene que armar las estructuras para comprender bien qué es un triángulo y los ángulos… digamos, me falta algo para terminar de fundamentar porque no es un problema perceptivo.
EM: La percepción no es la aplicación de los sentidos a la realidad, sino que es una aplicación de un esquema mental que organiza lo que se siente sobre la realidad. Por eso, dice Piaget, el dibujo no es la copia, el espejo que refleja el objeto, sino que el sujeto, a través del dibujo, representa gráficamente la idea que tiene de lo que visualiza. Representa la idea de lo que visualiza. Y la idea de lo que visualiza es lo que sabe de lo que visualiza… ¿y qué sabe del rombo?... que tiene puntas. Por eso para el niño es importante dibujar las puntas. Fíjate que en el dibujo del rombo dibuja un cuadrado, pero en realidad más que el cuadrado en sí, lo importante es que dibuja las puntas. En su atribución, lo que distingue a ese objeto rombo son las puntas, los cuatro vértices. Los puede dibujar con una cruz, o los puede dibujar con un círculo, no importa el modo. Pero lo importante es que el niño plasma, expresa con el significante gráfico del dibujo, con ese trazo de la tinta sobre el papel, lo que él sabe de ese objeto, su idea. Y su idea a su vez está subordinada a su esquema perceptivo. Y justamente los dibujos distintos, diferentes, es lo que le permite al investigador saber que hay esquemas cognitivos diferentes operando y que cuándo cambia el esquema, cambia el dibujo.
E1: ¿Por qué no se podría afirmar que, por ejemplo, la percepción no está bien desarrollada hasta tal edad y que en realidad el chico percibe mal?
EM: Si tiene un cerebro funcionando normalmente, sin alteración sensorial de ningún tipo, Piaget encuentra en sus experiencias que frente al mismo objeto, los dibujos son distintos, incluso a la misma edad… es un poco lo que se muestra en el film. Lo mismo en el caso de cómo se resuelve la seriación de los palitos: con chicos diferentes, el modo distinto de resolución —que es el observable empírico que registra el

investigador— le da la pauta de que el esquema que está operando en la reflexión de cada uno es diferente, la estructura operatoria es diferente. Y esto se corresponde con el contenido representativo, el cual siempre es determinado por la estructura operatoria. Vos preguntás "Bueno ¿cómo sé yo que no es un tema de percepción?". El problema es suponer que la percepción es, simplemente, posar los ojos en los objetos del mundo y todos ver lo mismo. Todos tenemos ojos, todos tenemos cerebro, el mundo es el mismo, pero sin embargo… ¡vemos cosas distintas! ¿Cómo se explica? Esta es la pregunta que se está instalando. "¿No será que percibimos cosas diferentes? ¿Serán los sentidos… yo, corta de vista, veo menos que él, que no es corto de vista y ve más? ¿Es un problema orgánico?". No, no es un problema orgánico, advierte Piaget. Lo orgánico es una constante: con la misma potencialidad orgánica, sin embargo, vemos, dibujamos, representamos, explicamos, resolvemos, de forma diferente. ¿Cómo se explica esto? ¿En qué variamos? Variamos en la estructura lógica y los esquemas cognitivos que usamos, en la estructura de asimilación disponible. Por eso le atribuimos cosas distintas a la realidad y por eso hacemos cosas distintas. Recuerdo también tu pregunta anterior sobre el film proyectado: Piaget hace referencia a que "estructura", es la estructura en acción. Y vos preguntabas "¿cómo puede ser que diga 'estructura en acción' en el comportamiento, cuando a su vez le va a pedir a los chicos que expliquen cómo hacen lo que hacen?". Es decir, preguntabas si esa demanda de explicación que hace el investigador a su entrevistado no implica precisamente pedirle una toma de conciencia. La afirmación sobre una estructura en acción surge de la observación de conductas sensorio-motrices. Vos sugerís que en realidad tales estructuras no están en el niño, en su comportamiento, en su reflexión, sino que están en la cabeza del entrevistador, del investigador. "Ud. Piaget tiene sus estructuras y sus estructuras se las está atribuyendo al comportamiento del niño". Piaget está conceptualizando qué tipo de procesos y estructuras cognitivas están operando en la realidad. Pero, y acá viene lo fundamental, la conceptualización no es un problema discursivo en Piaget. Lo que afirma conceptualmente —que finalmente se traduce en una teoría sobre el proceso de construcción del conocimiento— surge de sus investigaciones experimentales. ¿Y sus investigaciones experimentales en qué consisten? En un conjunto de estímulos construidos a partir de la reflexión, de los interrogantes, de las hipótesis de Piaget, que desencadenan acciones, en los otros, en los sujetos del mundo, los niños. Permite observar, a través de su instalación, una resultante exterior: el comportamiento del objeto que estudia. Es más, esa resultante no la observa solo Piaget, sino que la observan también otros investigadores que forman parte de su equipo. Y no solamente los investigadores de la Escuela de Epistemología Genética de Ginebra, sino cualquier otro investigador que aplique el mismo conjunto de estímulos, en las mismas condiciones. Y solamente si se registran

esos mismos resultados comportamentales, como observables empíricos para cualquier persona integrante de la especie humana, el conocimiento de Piaget es válido, como válida es la conceptualización que construye a partir de estos observables empíricos a los que atribuye una significación. Entonces, hay que entender que quiere decir estructura. ¿Qué es una estructura mental para actuar o para pensar? No es una frase, no es una línea en un texto, no es la creencia o la imaginación de alguien que se sentó a pensar y afirma que la realidad es así o asá… ¿Cuál es el desafío, la diferencia entre su afirmación y cualquier otra enunciación discursiva? ¡Que esa afirmación discursiva conceptual se genera, se origina, en un conjunto de acciones que el investigador realiza sobre su objeto de conocimiento, en el mundo, obteniendo resultados externos a su subjetividad, que no dependen de él, sino de su objeto de conocimiento, y que, fundamentalmente, son variables! A estos variables resultados Piaget les da una significación, los conceptualiza, los explica, los describe, etc. ¿Y cuál es la condición para que no sean simplemente significativos solo para Piaget y lo sean para todos y sean válidos como descripción y explicación de la construcción del conocimiento humano? Algo fundamental: la cooperación, la posibilidad de todos los seres humanos de realizar las mismas acciones investigativas o cognitivas que realiza Piaget, con igual significación, reguladas por las mismas normas procedimentales y llegar necesariamente a los mismos resultados, en términos de los observables empíricos producidos por las acciones investigativas. Puede pedirle al niño que ordene los palitos como ejemplo de estímulo que introduce en su dispositivo experimental para analizar la estructura de la seriación. Pero la diversidad de lo que hacen los niños, a partir de tal estímulo instalado por el investigador, no lo determina Piaget, ¡es propia de las respuestas o resoluciones que dan los niños! Pero no una diversidad N equivalente a N niños, sino tipos de respuestas agrupables en algunas pocas alternativas de resolución que se reiteran en un mismo grupo de niños. Que sea posible ordenar de cuatro formas diferentes los palitos en la seriación, no está en la mente de Piaget, sino en la resolución propuesta por los niños. ¿Cómo interpreta Piaget esas diversas resoluciones de la consigna? Depende de la conceptualización del sujeto investigador por supuesto. ¿Y esa conceptualización de dónde surge? De las acciones cognitivas realizadas anteriormente por Piaget y su equipo, a partir de las estructuras reflexivas y operatorias aplicadas a su objeto de estudio. La cooperación interhumana —la realización de las mismas acciones— es lo que permite una igual significación para todos. Es decir, afirmar "la lapicera es aprehensible", a partir de la acción de tomarla, cerrar los dedos de la mano para sostenerla, etc., solo es válido en la medida en que cada quien pueda hacer lo mismo y obtener el mismo resultado: la lapicera en vez de estar en la mesa, pasa a estar en la mano y se sostiene con los dedos cerrados. Recién entonces es posible afirmar "la lapicera es aprehensible". No porque lo dice la

profesora y se acepta su juicio como la voz de la autoridad y se le concede entonces la razón. Cooperar implica la posibilidad de que varias personas realicen la misma acción u operación por su cuenta, arribando al mismo resultado sobre las propiedades del objeto epistémico. Es co-operar. La conceptualización de las propiedades o atributos de la lapicera se hace común, socializable, comunicable. Así procede el conocimiento científico. Por eso siempre es provisorio. Si un día alguien demuestra, a través de sus acciones investigativas, que la lapicera no es aprehensible, la atribución de aprehensión al objeto lapicera entraría en crisis. Es la cooperación en paridad lo que permite avanzar hacia el descentramiento de la subjetividad a la objetividad. Caso contrario, si se anula la relación acción del sujeto sobre el objeto inherente al proceso cognitivo, resultan múltiples realidades, correspondientes a los múltiples sujetos que le atribuyen cosas al mundo, y desaparece el objeto epistémico. No hay más objeto, es lo que cada quien cree de la realidad, lo que subjetivamente hace con ese objeto. Y por eso, insisto, en Piaget el conocimiento es un proceso relacional. Hay objeto, no solo sujeto. La acción del sujeto, sus esquemas, las condiciones de operación del sujeto epistémico (como grupo) impone, determina, constriñe sus estructuras y sus acciones, pero hay objeto, hay algo por fuera del sujeto y sus acciones. El relativismo absoluto —que está tan de moda, especulativamente en la posmodernidad— permite afirmar una cosa y al minuto siguiente contradecirla, si total discursivamente …¿qué problema hay?... no media el momento de la construcción del observable empírico de referencia de lo que se afirma discursivamente. Y esto no es hacer empirismo o positivismo. Porque parece que del objeto epistémico solo pueden hablar los positivistas o los empiristas.**E1:** Entonces, según la teoría psicogenética de Emilia Ferreiro, la adquisición de la lecto-escritura no es un problema de percepción. Porque, digamos, hay otra línea que plantea "bueno no, hay que enseñar conciencia fonológica, la i suena como i, la a como a. Incluso la p que suena como p con la a va a ser 'pa'. Bueno, Emilia Ferreiro es muy disruptiva con esa idea porque justamente —piagetiana ella— lo que hizo fue romper la cabeza adulta para entender las lógicas infantiles. Y entonces, digamos, los niños ven las letras, no es que no las vean. Pero dibujan otra cosa, o sea escriben de otra manera, con grafías particulares. Y son grafías porque justamente se están dando cuenta de que el dibujo no es lo mismo que la letra, no van a ser las letras convencionales. Digamos… son caracteres, tiene otra cualidad. Entonces, en ese sentido… ¿Cómo se puede afirmar que no es un problema de percepción? No es que no está viendo, está descartando obviamente los anteojos o problemas orgánicos o cerebrales ¿no?

EM: Bueno, pero justamente lo que me estás contando, del caso que me citás de Emilia Ferreiro, va en la línea con lo que estamos intentando describir como propuesta en Piaget. O sea, no termino de entender la duda, o si estás manifestando la distancia con esta posición...

E1: No, distancia con Piaget no. Si no, ¿cómo puedo afirmar yo que en los niños no hay una incompletitud madurativa, perceptiva u orgánica? Entonces decir, sí, está viendo la B pero no va… o sea yo por más que le explique dieciocho mil veces aun no va a poder juntar la M con la A y M…
EM: Porque no tiene la estructura de asimilación para vincular eso. Lo que vincula es un objeto que tiene otra significación. Salgamos de los niños, las letras y la alfabetización. Vayamos a un laboratorio. ¿Conocés el texto de Gastón Bachelard (1884-1987) La formación del espíritu científico? Fue un filósofo francés, epistemólogo, profesor de filosofía e historia de la ciencia en la Sorbona. Construyó la noción de obstáculo epistemológico. Una de las cuestiones que plantea en el primer capítulo de ese libro es justamente el problema para asimilar el resultado de los sentidos aplicados a un objeto —la vista, por ejemplo— y la significación atribuida. Entonces él pregunta: "En un tubo de ensayo, en un laboratorio ¿que se ve cuando uno ve?". Advierte que la apariencia, lo que se capta sensorialmente, distorsiona y oculta algo que no es inmediatamente observable, sino que hay que reconstruir problemática, conceptualmente. La reconstrucción implica inferencias y relaciones que hace el sujeto epistémico sobre resultantes observables en el plano de los objetos, a partir de ciertos esquemas, estructuras e ideas producidos como conocimiento anterior. Puedo poner agua al fuego y al cabo de un rato digo "el agua está caliente y quema si la toco". Un físico o un especialista en termodinámica no observa "agua caliente" sino "agua hervida a partir de 100 ºC… las moléculas se abren y se disipa el calor, se libera energía calórica, el agua comienza a evaporarse, cambia el estado de la materia, de líquido a gaseoso, etc.". En lo que el común de los mortales ve como simple agua caliente, para tomar un mate, el físico describe un conjunto de procesos que no observamos. Simplemente posando los ojos en el agua o tocando el agua y sintiendo su calor—a punto tal de sacar la mano porque el agua quema— hay un conjunto de características sobre ese proceso que acaba de suceder cuando se pone el agua al fuego, que los no legos en la materia no podríamos describir, ni verbalizar. Lo que no quiere decir que entonces no operen esos procesos, no operan para nuestro conocimiento. Pero seguramente el físico sería capaz de escribir diez páginas acerca de todos los procesos desencadenados. Entonces, lo que sucede como hecho de la realidad no es lo que yo observo con la vista, o lo que yo siento con el tacto. El conjunto de los físicos, haciendo el mismo experimento, poniendo el agua a calentar, esperando determinado tiempo, midiendo la temperatura a posteriori, llegan al mismo resultado: el agua cuando alcanza 100 ºC comienza el proceso de evaporación, etc. Entonces, no es un problema de los sentidos, ni de la percepción. Toda percepción implica una actividad organizativa de lo que sensorialmente se capta. Y eso es algo que "pone el sujeto" con su comportamiento, no está en los sentidos. ¿Sí? entonces

vos misma me estás diciendo que no es un problema de ver, de la vista, sino que es un problema de la significación atribuida. El niño a la letra le atribuye otra significación.

E1: O sea, le presentan un triángulo al nene y dibuja lo más parecido a un cuadrado y le va agregando los ángulos… ¿Por qué se queda conforme y los ve como iguales, cuando claramente son diferentes? ¿Por la significación atribuida?

E: ¿Para quién son diferentes? Para vos son diferentes, vos dibujarías el triángulo seguramente en una representación bastante adecuada al objeto, porque tenés nociones de ángulo, de recta… en fin, podrías hacer una representación geométrica mucho más adecuada a lo que es el triángulo objetivamente. Ese niño está convencido de que dibuja el triángulo ¿Por qué? Porque él representa lo que el triángulo le significa. Y le significa ciertos elementos. Si lo que considera importante o característico de un triángulo son los vértices, las puntas, lo que él va a intentar expresar en ese dibujo son los vértices. En cambio, si él tiene un esquema vinculado a las líneas rectas y a los ángulos entre las líneas rectas, etc. eso va a tener una traducción —en principio posible, potencial— en otro tipo de gráfico. Ahora el gráfico sigue siendo una imagen subjetiva. Es verdad cada vez más adaptada al objeto, pero ya hablamos de los límites de la figura y la imagen en términos de descentración. El peso del sujeto en la imagen es muy importante. Es verdad que hay imágenes que cada vez más se adecuan a lo que el objeto es, que es la representación gráfica en general cuando asimilación y acomodación están equilibradas, pero nunca es la realidad misma. Sigue siendo una imagen de la realidad, por más exacta que sea la imagen.

E2: Pensar que aprendemos copiando es similar a aceptar que una actriz que imita lo hace a modo de un espejo. Sin embargo, lo que hace es construir una interpretación del personaje imitado. Precisa asimilar los modos de pensar y hacer de otra persona y moldearlos con su impronta, para lo cual debe adquirir un conocimiento superior de su propio cuerpo. Es por ello que no hay dos limitadoras iguales, quienes limitan no pueden representar a todas las personas y, por último, no todos los seres humanos tienen esta posibilidad. Simultáneamente, la imitadora no nace con una idea preformada del personaje. El conocimiento proviene de la acción ejercida o lo que hacemos sobre los objetos. Más o menos… como analogía ¿podría ser?

EM: Sí, totalmente.

E2: Y ahí el objeto a dominar sería el propio cuerpo y pensamiento. O sea, tomando elementos del mundo exterior…

EM: ¿En la imitación decís? ¿Cuál es el objeto? La imitación como actividad en sí misma es un significante. Permite expresar el contenido de significación del modelo. Si el modelo es un payaso, el que imita al payaso trata de que la imitación exprese el contenido que describe y explica al payaso, qué caracteriza el payaso. ¿Sí? Evoca al

payaso, remite al payaso, refiere al payaso y lo hace a través de una actividad que es la imitativa. Por eso la imitación es, a su vez, la fuente constructiva del significante imagen, que es una especie de imitación interiorizada, dice Piaget. Toda imitación implica un esfuerzo subjetivo de acomodación a un objeto, siempre es relacional. Es la acción/actividad del sujeto y sus esquemas sobre un objeto. Sino es pensar que solo hay sujeto.

E2: Entonces el objeto ahí sería el personaje a imitar.

EM: Exacto. Ahí sería el objeto el personaje a imitar. Ahora bien, ese personaje a imitar puede tener N imitadores. Y habrá quienes se ajusten más a lo que objetivamente es el personaje, y quiénes se alejen. Por eso hay mejores imitadores y peores imitadores.

4. El pensamiento operatorio reversible y la cooperación

La noción de estadio/fase o nivel no es aplicable al conjunto del comportamiento humano en cada momento. Lo es a un ámbito de procesos específicos acotados que hay que precisar. Alcanzar el pensamiento operatorio reversible desde el punto de vista lógico no quiere decir que este mismo tipo de pensamiento opere en el desenvolvimiento de los vínculos humanos establecido en el ámbito familiar o laboral, en la reflexión sobre los hechos políticos que suceden en la realidad cuando se analizan, etc. El pensamiento operatorio reversible coexiste con estructuras y esquemas previos, antecedentes, propios de etapas anteriores del desarrollo psicogenético o sociogenético, en tanto haya una economía funcional. ¿Cuándo entran en contradicción, favoreciendo la génesis de condiciones de pasaje de una etapa a otra? Por una parte, deben darse ciertas precondiciones lógicas como, por ejemplo, la constitución de la noción de conservación. Esta noción implica la posibilidad de pensar que una entidad mantiene precisamente su identidad, a pesar de todas

las transformaciones que puedan atravesarla. La noción de objeto permanente es un ejemplo posible de pensamiento en el que opera la conservación, desde el punto de vista lógico. El objeto puede cambiar su posición o localización espacial en función de una acción —como desaparecer del campo visual al ser escondido detrás de un almohadón— y conservar su existencia, más allá de la no percepción visual del mismo. Un niño que se despide de la madre en la puerta de un jardín de infantes no se angustia, desde el punto de vista afectivo, porque la madre "sigue existiendo y viviendo" para el niño, aunque ya no la visualice. Esta idea es clara cuando la noción de objeto permanente está constituida como tal. Cuando no lo está, lo que no se percibe sensorialmente no existe, pierde entidad.

Todas las experiencias que hace respecto al trasvasamiento de líquidos (Piaget y Szeminska, 1996), dan cuenta de cómo se modifica el razonamiento infantil según esté constituida o no la noción de conservación de una identidad, cuando varía alguna de sus dimensiones constituyentes (volumen, forma, tamaño, cantidad, etc.). Un líquido circula por un recipiente que va cambiando de forma, y se pregunta al niño si la cantidad o volumen del mismo se mantiene o no se mantiene cuando se modifica la forma del recipiente en el que circula el líquido. Un ejemplo análogo tiene que ver con la variación o no de la cantidad de plastilina utilizada para modelar una figura, al cambiar la forma del modelado. El experimentador con una cierta cantidad de plastilina modela ante el niño una salchicha larga y a continuación una pequeña bolita. Luego le pregunta al niño si en la salchicha larga hay la misma cantidad de plastilina que en la bolita chiquita. Si la noción de conservación no está constituida como tal, el niño dirá que no hay la misma cantidad. Las respuestas dadas indican que la resolución no depende de lo percibido sensorialmente.

La noción de reversibilidad también se vincula con la de conservación. Permite retrotraer una situación al momento anterior a partir precisamente de revertir lo hecho en un momento posterior. Se puede hacer una salchicha con cierta cantidad de plastilina, pero se puede revertir, deshacer y armar una bolita, lo cual permite corroborar la no modificación de la cantidad de plastilina a pesar de la variación de la forma del modelado. Cuando hay reversibilidad operatoria es posible reunir y disociar, juntar y separar, poner en correspondencia o deshacer, ordenar y desordenar. Las operaciones reversibles permiten volver al punto de partida. Pero esta posibilidad de deshacer lo hecho puede o no estar atada a la percepción visual de la figura o de la imagen: se puede realizar concretamente o en forma mental. En el último caso será posible anticipar un resultado, reconstituirlo, de forma virtual.

En una primera etapa del desarrollo del pensamiento operatorio se requiere la manipulación concreta de los objetos. Es la fase de las operaciones concretas, en la que se necesita de la actividad sensorio-motriz para acompañar la reflexión. Esta todavía necesita un sostén en la realización práctica y concreta de la acción. Pero dicha manipulación ya no depende exclusivamente de la visualización o captación intuitiva de una figura geométrica. En una fase posterior las operaciones reversibles son formales: se realizan mentalmente. Los objetos concretos se reemplazan por significantes o signos que los representan. Las acciones se independizan de las cosas: son representativas. Esto posibilita la operación a nivel mental, de hipótesis y conceptos. Se trata del pensamiento operatorio formal, que caracteriza el razonamiento hipotético-deductivo. A partir de la reversibilidad operatoria, conociendo ciertos elementos o dimensiones de una totalidad o conjunto, es posible deducir las dimensiones o elementos restantes.

En el pensamiento operatorio reversible, las manipulaciones

ya no son efectivas ni tampoco imaginadas en tanto imágenes visuales. Consisten en acciones u operaciones interiorizadas, posibles de ser hechas a nivel mental. No son infinitas, sino que hay ciertas posibilidades de acción o resolución. El sujeto se hace capaz de pensar en todas las posibilidades, a partir del conocimiento de las características de ese conjunto, de esa estructura. Y entre todos los posibles, puede encontrar finalmente el único posible: la operación necesaria. Una relación de necesidad lógica expresa el único posible de un conjunto de posibles.

Lo que se piensa en este último estadio de desarrollo psicogenético del pensamiento puede ser simbolizado con un lenguaje formal, abstracto, matemático o conceptual, dando origen a la lógica formal hipotética en la cual los objetos son reemplazados por signos. El signo es una expresión colectiva común que favorece la no contradicción. El signo arbitrario común da la posibilidad de comunicar, socializar y cooperar. Cooperar no solo implica establecer relaciones de paridad solidaria de reciprocidad, en igualdad, sino que compromete una coo-peración. Es decir, involucra dos operaciones y su puesta en correspondencia, en las cuales esta última es una tercera operación.

Ninguna operación es una acción aislada. Siempre forma parte de un sistema de acciones. La significación de la acción operatoria está dada en el conjunto o sistema. Nunca es una acción particular que en determinado momento se convierte en una acción reversible. En primer lugar, no hay ninguna acción que tenga una significación en sí misma, sino que la significación que asume siempre lo es en relación con la de las otras acciones. El sistema es una especie de estructura móvil, de conjunto, flexible y dinámica. Por ejemplo, en la configuración de los números naturales, el pensamiento operatorio permite concebir la secuencia de los números naturales como n + 1. Anteriormente, cada número correspondía a un conjunto de objetos al que se agregaba otro a

partir de la visualización, la manipulación, el tacto, etc., sin comprender la lógica que los vinculaba.

La segunda cuestión es que en ese sistema de conjunto las operaciones no pueden contradecirse. Si se afirma que hay cinco elementos no se puede inmediatamente afirmar "no hay cinco elementos", excepto que se haya hecho la operación de sustracción o de reversibilidad (lo que voy agregando, lo voy quitando). No es compatible afirmar algo y su contrario al mismo tiempo. ¿Por qué? Porque otro atributo de este sistema de conjunto es la necesaria conservación de la totalidad. Aun a pesar de todas las transformaciones posibles, la totalidad no está puesta en discusión, a pesar de las transformaciones o modificaciones que se realizan en las relaciones entre las partes, de alguno de los aspectos o dimensiones del conjunto. Piaget advierte que las operaciones reversibles forman un sistema, una totalidad, un conjunto que está regido por las leyes del agrupamiento, identificando cinco condiciones (cuatro matemáticas y una lógica).

La primera ley es la de asociatividad: dos operaciones del conjunto, compuestas entre sí, dan como resultado una operación del conjunto. Así, es posible asociar elementos de diversa manera o reunir operaciones diferentes y llegar al mismo resultado. Por ejemplo, el conjunto de las golosinas se obtiene sumando chupetines y caramelos por un lado y agregando los chocolates luego. O agrupando chupetines por un lado, y por otro los caramelos y los chocolates. Y de las dos formas se obtiene el conjunto de las golosinas. Es decir, se puede llegar al mismo resultado procediendo por rodeo, no hay una sola manera.

La segunda ley afirma que a toda operación del conjunto le corresponde la operación inversa: la sustracción y la adición, la división y la multiplicación, etc. Desde el punto de vista psicológico, esto quiere decir que es posible llevar la acción al punto de partida. Efectuar esto no equivale a pensar que la

acción no sucede. La acción sucede en un momento dado y se revierte posteriormente.

La tercera ley tiene que ver con el principio de no-contradicción: el producto de una operación por su inversa produce una operación idéntica general, es decir, a - a = 0. Y esto es necesario para entender lo que es la identidad, cuarta ley.

La cuarta ley sostiene que una identidad por su negación es cero: necesariamente hay que poder distinguir lo que algo es de lo que no es, aunque entren en contradicción entre sí. Remite a la conservación de la identidad de los objetos del pensamiento, a pesar de estar sometidos a transformaciones y cambios.

Por último, desde el punto de vista lógico, hay una quinta propiedad de la noción de grupo o agrupamiento, que difiere del agrupamiento matemático, siendo la única condición diferente entre grupos matemáticos y lógicos. Una operación compuesta consigo misma permanece idéntica. Por ejemplo, si yo a A le sumo A, el resultado es A. Son los idénticos especiales o tautología.

En síntesis, hay dos hechos fundamentales en la constitución del pensamiento operatorio reversible. Desde el punto de vista lógico, la noción de conservación cumple un papel muy importante. La otra condición no es lógica, sino social: la cooperación y el cambio de las relaciones sociales. Sin cooperación no hay pensamiento operatorio reversible. Cooperar quiere decir interactuar en condiciones de paridad y reciprocidad.

No obstante, para que sea posible la cooperación —que Piaget conceptualiza como una precondición del descentramiento cognitivo— tienen que darse ciertas condiciones. La primera cuestión: tiene que haber un sistema en común de signos y de definiciones, una especie de lenguaje común. Por ejemplo, un conjunto de signos monetarios en común para el comercio posible, o valores cualitativos en común para el in-

tercambio político. Si bien pueden ser divergentes, tienen la misma significación para todos. En este caso, la significación común no surge por imposición unilateral, como sucede en cualquier relación social de constreñimiento, se origina en la elaboración autónoma de todos y cada uno a partir de la realización de las acciones y su asimilación. No basta con que la sociedad instale los sentidos y los significados de las cosas, el sujeto tiene que atravesar por el *via crucis* de elaborarlos por sí mismo. No basta con los padres o la escuela afirmando desde el primer minuto "las cosas son así, son asá, esta es la verdad". Recordemos que la lógica involucrada en la creencia, en la confianza, en la fe, no es la lógica del pensamiento operatorio reversible, sino que consiste en un conocimiento "de revelación", que se acepta o no. En este sentido, aceptar por imposición no es elaborar. Aceptar, respetar y dar valor de verdad no es elaborar por uno mismo. Hasta que el contenido de esas afirmaciones, al principio impuestas "externamente", no sea elaborado, producido, construido, por el sujeto, por sí mismo, como conocimiento propio, no puede ser tampoco un conocimiento común, compartido con otros. Lo común requiere de la asimilación particular de cada uno. Pero esas asimilaciones no se producen de forma individual, sino solamente cooperando.

La cooperación requiere un sistema común de significaciones: el mismo lenguaje, la misma moneda, los mismos valores. También exige la conservación de las proposiciones enunciadas, para que resulten válidas. Este hecho es importante, pues obliga a todos y cada uno a reconocer los acuerdos establecidos, para que sea posible la comunicabilidad y la sociabilidad. Es necesario que sean válidas ciertas proposiciones y que no haya contradicción a nivel discursivo. Puede haber divergencias y matices, complementarios e integrables. Un ejemplo es el de la ley de la perspectiva: lo que unos ven a la derecha, otros, enfrentados, lo ven a la

izquierda. Es decir, tiene que haber una reciprocidad en el pensamiento entre las partes.

Piaget discute la noción de Durkheim sobre representaciones y lógicas colectivas como resultados de una especie de sociomorfismo, en el cual se atribuye al funcionamiento de la realidad las mismas propiedades que caracterizan el funcionamiento del grupo social. Durkheim explica la lógica como reglas del pensamiento que reproducen las relaciones sociales que se establecen entre los miembros de un grupo. Así, la clasificación de lo primitivo concordaría, por ejemplo, con las relaciones sociales que mantienen los miembros del grupo. Piaget acepta la descripción durkheimiana solo como característica de un estadio de la reflexión, cuando la representación de la realidad no está lo suficientemente descentrada. Todas las formas ideológicas, cosmogónicas, teológicas, utópicas, etnocéntricas, antropomórficas son sociomórficas, en este sentido, ancladas en las necesidades de hegemonía o de autopreservación de un grupo social dado.

Piaget demuestra que hay distintos tipos de órdenes sociales, órdenes normativos y órdenes valorativos, que operan en el seno de una misma formación social. Órdenes de relaciones sociales que pueden ser contradictorias entre sí. La sociedad, en última instancia, es una totalidad de mezcla estadística. Hay relaciones sociales de constreñimiento y relaciones sociales de cooperación que se confrontan con intensidades diferentes. Caracterizar una sociedad según sus vínculos sociales predominantes o hegemónicos requiere de un cálculo estadístico de las intensidades y magnitudes con que se desenvuelven esos tipos de relaciones. Dentro de la sociedad como totalidad de mezcla ciertos órdenes sociales buscan la hegemonía, o tienen tendencia a hegemonizar, a buscar la universalidad. Cuánto más cantidad de grupos y personas involucradas, más capacidad de operar en ese sistema reflexivo hegemónico.

Extracto de la discusión colectiva en clase

E4: Ahí hay una relación con la construcción del sentido común también. Con lo último que acabás de decir. Porque lo reflexivo no es lo más común, pero sí la construcción de un sentido común y la línea de un pensamiento único. Que además el pensamiento único es el que engloba, digo el sesgo de confirmación y toda esa línea… A mí algo que me quedó que creo que fueron los primeros segundos de un encuentro… cuando decís —que para mí es fundamental, fue una epifanía porque a partir de ahí empecé a entender, digo desencadenó en mi mente… no sé porque lo tengo que trabajar en la terapia, pero desencadenó— cuando vos dijiste son distintos procesos de evolución del pensamiento del sujeto. Creo que estábamos hablando de animismo o algo de eso. Digo, bueno ahí están distintos procesos de pensamientos y el pensamiento se puede estancar en determinados lugares y no avanzar ¿no? Digo lo que acabás de decir lo relaciono con ese primer encuentro o segundo encuentro en que hablabas de eso. Porque me parece que el que tiende a hegemonizar, no tiende a hegemonizar en el sentido de un proceso de construcción de conocimiento, de profundización del pensamiento en el sentido reflexivo. Tiende a hegemonizar en el sesgo de confirmación, que en realidad lo que hace es deteriorar el avance… digo no sé si el término "deteriorar" está bien utilizado, pero digo que lo que hacen es deteriorar el avance del pensamiento del sujeto…
EM: Tal cual. Es decir, hay obstáculos al desarrollo del pensamiento operatorio reversible. El egocentrismo, el autocentramiento, el constreñimiento social obstruyen la cooperación y favorecen la construcción de representaciones autocentradas. Lo voy a decir con otras palabras…
E4: ¿Ves por qué te tenemos miedo? Todo lo que dije, ¡lo dijiste vos en una oración!
EM: No, pero me alegra que la conclusión de todo lo que venimos conversando sea esta ¿no? Y bueno, quiere decir que se va entendiendo un poco lo que se fue planteando, o lo que se intentó plantear en el curso. Me alegra. Es decir, el problema de la construcción de representaciones ideológicas de la realidad —pónganle el nombre que quieran— las múltiples representaciones ideológicas de la realidad autocentradas, egocéntricas, antropomórficas, corresponden a un estadio particular de la reflexión. Bueno, este es el tema de nuestra última clase y vamos a ver en qué medida estamos todos inmersos en esto. O sea, esto nos atraviesa a todos, a todos los que estamos aquí. Incluso cuando en ciertos ámbitos logremos o intentemos lograr pensar con otro tipo de estructura de la reflexión y otro tipo de esquema de comportamiento, "procuremos", en la medida en que hay toma de conciencia. Pero la sociedad en acción es… faltan muchos siglos de evolución tal vez para que esto sea diferente. No es lo dominante. Ahora, entender bien cómo se puede construir

algo nuevo sin comprender cómo se construyó lo anterior es un gran error. Nosotros tenemos que descifrar cómo se constituyen las etapas primarias para poder pensar cómo pueden entrar en crisis y reestructurarse en una nueva etapa. Si esto está mal analizado, mal comprendido, mal investigado, difícilmente se pueda producir con éxito algo nuevo. Me gustaría mostrarles algunos datos de ciertas reflexiones de este tipo en los trabajadores del siglo XXI. Me gustaría mostrarles algunas cosas que nosotros vamos recogiendo en nuestras investigaciones. Para que vean que no es un problema ni personal, ni singular, ni individual, ni de talento, ni de brillantez, ni de idiotez, sino que es un problema de índole sociocultural.

Bibliografía de referencia

Piaget, J. (1982a). *La formación del símbolo en el niño*, Capítulo 8 y Conclusiones. México, Fondo de Cultura Económica.

----------. (1986). La explicación en sociología. En *Estudios Sociológicos*. Punto 4 "Pensamiento sociocéntrico" y punto 5 "Lógica y sociedad". Buenos Aires, Planeta Agostini.

Piaget, J. y García, R. (1989). *Psicogénesis e historia de la ciencia*, Capítulo 9 "Ciencia, psicogénesis e ideología". México, Siglo XXI.

Capítulo 7

Descentramiento, cooperación social y equidad: obstáculos sociales y culturales

1. El pensamiento ideológico como pensamiento sociocéntrico de clase

En el capítulo anterior, se plantearon cuáles son los obstáculos psicogenéticos al desarrollo de un pensamiento operatorio reversible, inherente a la lógica propia del estadio de mayor grado de complejidad del conocimiento de la realidad: el vinculado a los procesos de autocentramiento y egocentrismo. Sin embargo, no es el único obstáculo. Otro conjunto de procesos obstructivos, de carácter sociogenético, es también inhibitorio de la evolución cognitiva. Nos referimos al papel del constreñimiento social, de las relaciones sociales asimétricas de presión unilateral y coerción, de poder y de autoridad. En uno y otro caso, el egocentrismo y el constreñimiento tienen un común denominador: impiden el desarrollo de relaciones sociales de cooperación como precondición necesaria para la construcción del pensamiento operatorio reversible regido por las leyes del agrupamiento (ver Capítulo 6). La consecuencia fundamental, tanto del egocentrismo psicogenético como del constreñimiento social, es la configuración de representaciones ideológicas y/o subjetivas. En definitiva, autocentradas.

Las ciencias sociales han abordado el estudio de las formas sociocéntricas de pensamiento, las cuales pueden ser pensadas como diversas maneras de expresión de un pensamiento ideológico. ¿Pero qué es la ideología? El concepto de

ideología es sistematizado por primera vez por la sociología del conocimiento, impulsada como una nueva rama disciplinaria por Karl Mannheim. Nacida de la teoría social clásica de Marx, y prolongada luego por Weber, con ella Mannheim contribuye a la sistematización del problema de la constitución de la ideología en relación a la dinámica de las relaciones de confrontación política entre las clases sociales. A mediados de la década de 1930 presenta su teoría en la obra *Ideología y utopía. Introducción a la sociología del conocimiento* (1987):

> El concepto de ideología refleja uno de los descubrimientos que han surgido del conflicto político, a saber, que los grupos dominantes pueden estar tan ligados en su pensamiento a los intereses de una situación que, sencillamente, son incapaces de percibir ciertos hechos que vendrían a destruir su sentido de dominación. La palabra ideología entraña el concepto de que, en ciertas situaciones, lo inconsciente colectivo de ciertos grupos oscurece el verdadero estado de la sociedad, tanto para esos grupos como para los demás y que, por lo mismo, la estabiliza. (Mannheim, 1987: 35)

La ideología es la expresión a nivel representativo de los valores y normas en los que cree un grupo humano particular. Manifiesta la centración en sus aspiraciones, intereses, deseos y necesidades, los cuales son necesariamente inteligibles en función de la preservación de su identidad de clase, de la identidad de la clase social de pertenencia. Centrada en los intereses de la propia situación de clase, orientada instrumentalmente a defender la preservación y la reproducción de la propia identidad social, necesariamente, a través de este tipo de pensamiento se observan solo ciertos aspectos de lo real —una parcialidad— dejándose

inobservados otros muy sustantivos.

La ideología no tiene nada que ver con un ocultamiento apologético, deliberado, intencional, conspirativo, de ciertos aspectos de lo real, sino que expresa una resultante estructural de las relaciones sociales entre las clases de una formación social dada en un momento histórico determinado. Es un producto de la teleonomía, no de la teleología. Vale la aclaración, porque usualmente se produce una deformación o distorsión del concepto de ideología. Suele difundirse la ideología como una representación conspirativa de la realidad, de ocultamiento consciente e intencional de numerosos aspectos de lo social por parte de los grupos, fracciones o clases que detentan el poder. Mannheim refuta esta descripción: no es un problema de las intenciones de un grupo social determinado. Lo cual no quiere decir —sobre todo en lo que se ha dado en llamar la era de la posverdad[1] y de las noticias falsas (*fake news*) (Muleras, 2021)— que no haya construcción política deliberada e intencional reforzando o invisibilizando determinados procesos de la realidad.

Lo relevante aportado por la sociología del conocimiento es el hecho de que encuentra, en el origen de toda ideología, la dinámica de relaciones de confrontación entre las clases sociales. Según ella, la preservación de la identidad de las fracciones sociales que ejercen el dominio en un orden social determinado —ya sea porque ocupan un lugar privilegiado en las relaciones sociales de producción, monopolizan las relaciones sociales de propiedad, etc.— solo permite observar de la realidad social lo que no pone en riesgo la hegemonía de

1 El concepto fue elegido en 2016 como la palabra del año por el *Oxford Dictionary*. Lo define como el fenómeno que se produce cuando los hechos objetivos tienen menos influencia en definir la opinión pública que los que apelan a la emoción y a las creencias personales. Disponible en https://www.lexico. com/ definition/post-truth. La Real Academia Española lo define como "la distorsión deliberada de una realidad, que manipula creencias y emociones con el fin de influir en la opinión pública y en actitudes sociales". Disponible en: https://dle.rae.es/posverdad

dicha identidad, dejando inobservados aquellos procesos que afectan las chances de su reproducción. En otras palabras, es la misma estructuración de las relaciones sociales entre las clases en el modo de producción capitalista la que obstruye el desarrollo de condiciones necesarias para que los procesos de dominio, monopolización, acumulación, expropiación, etc., sean conocidos por las clases dominadas, no privilegiadas, del orden social. Al respecto, es elocuente, por poner solo un ejemplo, la descripción que hace Marx (2014) del carácter asumido por la cooperación de los trabajadores en el proceso productivo capitalista, y los inobservados que constituye por la misma dinámica funcional del modo productivo.

Un proceso análogo al de la ideología se manifiesta en la configuración de las concepciones utópicas del mundo, originadas en las clases desposeídas. El fuerte deseo y la imperiosa necesidad de transformación de sus propias condiciones sociales de vida alimentan el desarrollo de un pensamiento orientado al cambio de todo aquello que resulta adverso. ¿Pero cuál es el problema que Mannheim localiza en el pensamiento utópico? La utopía carece de un principio de realidad. Originada en el legítimo deseo humano de transformación social, opera subjetivamente con la lógica de la ilusión, constituyéndose para las clases desfavorecidas en un obstáculo epistemológico que les impide observar con objetividad la complejidad de los procesos constituyentes de la situación adversa que padecen.

En uno y otro caso —ya sea en las concepciones utópicas de las fracciones no privilegiadas del orden social, como en las concepciones ideológicas de las fracciones sociales que ejercen un dominio— se trata de representaciones autocentradas en intereses, necesidades y deseos del sujeto epistémico que las genera. En el último caso, están orientadas a la preservación y reproducción de la identidad social de dominio y, en el primero, subsumidas en el factor emocional

del deseo y la necesidad de cambio social. Ambas carecen del distanciamiento (Elias, 1983), es decir, del descentramiento necesario para construir el conocimiento de los procesos sociales objetivos que tienen lugar en la realidad.[2]

En suma, el común denominador de las utopías políticas, metafísicas, los milenarismos, las formas sociomórficas y las distintas ideologías que circulan en la sociedad capitalista contemporánea (independientemente de en qué momento histórico se originen) es, en términos piagetianos, el centrismo, el autocentramiento, la ausencia de descentramiento.

Esta última fortalece el desarrollo de un pensamiento realista, caracterizado por el conjunto de indisociaciones (externo-interno, psico-físico, sujeto-objeto) a las cuales hicimos referencia en el Capítulo 4. Es decir, alimenta tanto la sacralización de las identidades sociales que ejercen el poder y las relaciones sociales de constreñimiento y presión, de asimetría social, de diferenciación social jerárquica en las que se fundan, como de aquella acción política transformadora de carácter intencional consciente que prescinde de un diagnóstico social objetivo a la hora de evaluar las probabilidades de realizar sus metas.

Como ya señalamos, el pasaje hacia una moral de autonomía necesariamente implica un proceso de confrontación con el egocentrismo y la heteronomía del estadio anterior. Toda autonomía surge del enfrentamiento a la heteronomía. Esto es así tanto en el desarrollo de la psicogénesis como en el de la sociogénesis. En el primer caso, el proceso de socialización en el cual se pasa de la niñez a la adolescencia, y de la adolescencia a la adultez, se produce necesariamente enfrentando, simbólica y/o realmente, a la autoridad paterna. No hay autonomía que surja *per se*, sino que el proceso

2 Es interesante destacar que Nobert Elias trabajó como asistente de Mannheim entre 1930 y 1933 en la ciudad de Fráncfort, Alemania.

objetivo histórico real de la construcción de autonomía implica la confrontación con una heteronomía antecedente.

En la historia social de los grupos humanos, la construcción de una mayor autonomía política siempre se ha dado a partir de confrontar situaciones heterónomas previas, caracterizadas por la prevalencia de relaciones sociales asimétricas, de constreñimiento, de poder, de autoridad, de presión de grupos minoritarios sobre grupos mayoritarios. Toda autonomía busca el desenvolvimiento de la igualación humana —el hacernos pares— es decir, la construcción y desarrollo de relaciones sociales de paridad y equidad. La paridad es la precondición de toda cooperación y es lo que va a dar origen a un orden normativo democrático construido colectivamente, con una significación elaborada en común por y para todos.

También, como indicamos en el capítulo anterior, la cooperación no solo refiere a un modo de interrelación social posible y deseable, sino que se funda en un cierto tipo de lógica de la reflexión. Es un sistema de acciones interindividuales reversibles. Este carácter es análogo al asumido por las operaciones lógico-matemáticas del sistema de agrupamiento y pensamiento operatorio reversible constituido en la última etapa del proceso de descentración. En Piaget, este tipo de pensamiento es el que caracteriza a la ciencia, a la producción científica. Su desarrollo es necesariamente inherente a la construcción de un orden social democrático, superador de todas las formas históricas antecedentes de interrelación social de opresión y constreñimiento de grupos humanos minoritarios sobre otros mayoritarios.

El pensamiento ideológico, tome la forma que tome —el político tal vez resulte más nítido porque tiene que ver con posicionamientos y defensas de intereses en la lucha o confrontación entre clases en un orden social— en la medida en que es un pensamiento autocentrado, tiene un techo,

un límite, respecto de lo que logra observar de la realidad. Todo estadio de representación de la realidad supone un cierto grado de conocimiento: no es que se desconoce todo, sino que expresa un conocimiento parcial. Pero la parte que se desconoce afecta sustancialmente lo que sí se conoce. Analizado en la escala de mayor o menor conocimiento, siempre expresa una distorsión y/o una ignorancia, en algún grado.

2. Egocentrismo y constreñimiento social: obstáculos al desarrollo del pensamiento descentrado

¿Por qué tanto el egocentrismo psicogenético como el constreñimiento social —caracterizado por relaciones sociales de autoridad, de poder y dominio de unos grupos sociales sobre otros— obstruyen la cooperación y, en consecuencia, el desarrollo del pensamiento operatorio reversible?

En el caso de las concepciones egocéntricas correspondientes a la etapa del realismo representativo y moral de los primeros años de vida, la primacía del sujeto, de sus deseos y necesidades, tiene que ver con la insuficiente disociación o diferenciación de ese sujeto respecto de los otros: no hay "otras" personas como tales. Piaget la concibe como una etapa "parasocial". No es que no se interactúa con otros sujetos, sino que la infraestructura bio-mental operante en esta fase del desarrollo psicogenético impide una diferenciación suficiente como para distinguir y reconocer a otras personas como agentes de acciones diferenciadas de las propias, realizadas desde otros puntos de vista o implicando interpretaciones divergentes de la realidad. En consecuencia, en la medida en que no hay un intercambio social objetivo —como en el juego paralelo de los niños de jardín de infantes, compartiendo el mismo espacio de la salita— al no haber, para el sujeto, otros sujetos reconocidos

como tales, con puntos de vista diferenciados del propio, resulta imposible la coordinación de puntos de vista: hay un solo punto de vista y es el propio. De este modo, se impone la propia actividad: lo que "yo pienso", lo que "yo creo", lo que "yo siento". Es más, lo que el sujeto siente, cree y piensa se lo atribuye a los demás, como si fuera común a todos. En síntesis, hay necesariamente un único punto de vista en el egocentrismo: el propio. Por lo tanto, tampoco puede haber una escala común de referencia para el intercambio social: cada quien usa las palabras, las imágenes, los símbolos en forma subjetiva, con significaciones privadas. No hay posibilidad de construir significaciones comunes. Y a falta de conceptos homogéneos comunes, es imposible el intercambio social en paridad. El intercambio social precisamente supone un "otro" diferenciado de "uno".

Si bien con el desarrollo psicogenético, el lenguaje está finalmente disponible para "dialogar" con los otros sujetos, en la etapa inicial egocéntrica de la representación de la realidad, desde el punto de vista lógico, no se siente la necesidad de conservar las proposiciones afirmadas, ni de evitar incurrir en contradicciones. Se puede decir una cosa y al momento siguiente lo contrario sin problema alguno, fundamentalmente porque el sujeto no se siente obligado a la reciprocidad exigida por todo intercambio en condiciones de paridad. Así, a falta de reciprocidad, el discurso es totalmente autorreferencial. Las fases iniciales de la representación se valen de instrumentos significantes simbólicos estrictamente subjetivos, no socializables. Todo simbolismo, toda imagen subjetiva, preconceptual, resulta incomunicable, o por lo menos no es totalmente comunicable. Piaget advierte que falta una regulación esencial para razonar sobre la realidad: tener en cuenta lo que los otros seres humanos observan sobre ella, y conservar, en las futuras construcciones, lo que se dice o lo que se hace. Permanentemente en

la acción o en la verbalización egocéntricas prima un único punto de vista, sin posibilidad de establecer una discusión o un diálogo real.

¿Cuál es la diferencia entre la representación egocéntrica y la autocentrada por constreñimiento ideológico? En este último tipo de representación opera un pensamiento unificado en el grupo social. Es común u homogéneo, pero por imposición de los grupos humanos que ejercen un dominio sobre los restantes grupos sociales. El contenido del pensamiento sobre la realidad no es elaborado por todos y cada uno, sino que es impuesto desde el exterior y necesariamente aceptado. Este es el caso de las sociedades primitivas totémicas en las que los jefes —los sujetos investidos como autoridad— en general son las personas de más edad. Durkheim —al cual Piaget ha leído a fondo en sus años de formación intelectual filosófica y sociológica y con el cual confronta teóricamente—[3] las describe como formas organizativas primarias, uniformes, donde el grupo social se impone y predomina sobre el individuo, y en las cuales se destaca la falta de individuación, a diferencia de las sociedades complejas capitalistas, profundamente interdependientes por el desarrollo de la división del trabajo social (Durkheim, 1985, 1993). Lo común, en este caso, es una homogeneidad resultante de la imposición normativa. Hay una escala común de valores originada en el constreñimiento social. También hay conceptos generales, pero es una cotización obligatoria, y no el producto del intercambio espontáneo. Las nociones que se manejan, los modos de razonar y lo que se hace en general no es el producto de

3 Mantiene profundas discusiones con la sociología de Durkheim en obras iniciales como "El criterio moral en el niño" y "La explicación en sociología". Este último ensayo forma parte de la *Introducción a la Epistemología Genética*, una obra de los años 1950 presentada en tres tomos: I. El pensamiento matemático; II. El pensamiento físico; III. El pensamiento biológico, el pensamiento psicológico y el pensamiento sociológico. El tomo III fue editado en 1951 en París por PUF.

un intercambio social recíproco y paritario donde opera el control mutuo. Un ejemplo de un intercambio social recíproco y paritario es el siguiente: si se afirma que el agua hierve a 100 °C al ponerla al fuego a calentar, para que esta conclusión sea aceptada por el conjunto del grupo, debe ser producida por el conjunto. Lo cual implica que cada uno tiene que realizar la misma acción de calentamiento del agua, con el mismo significado, para finalmente elaborar la misma conclusión conceptual, llegando al mismo resultado: calentada a 100 °C, el agua hierve. No importa quién afirma, ni quién realiza la acción: la significación es compartida, en la medida en que, si cada uno enfrenta por sí mismo la realización de la acción del calentamiento del agua a cierta temperatura, en las mismas condiciones, necesariamente arribará a igual conclusión. Se trata entonces de una acción que es regulada por normas procedimentales que tienen la misma significación para todos. Que el agua hierve a 100 °C no es un parecer subjetivo, producto del egocentrismo. Tampoco es una proposición que se afirma a partir del constreñimiento, en el cual se constatan los mismos hechos a través de operaciones que son obligadas por una autoridad que presiona diciendo cómo hay que hacer las cosas. En el constreñimiento hay relación social, sí, pero no es de reciprocidad, y dura mientras dure el constreñimiento: apenas este cesa, acaba el acuerdo. O sea, en el momento en que cada quien empieza a pensar y actuar por sí mismo, la presión, la obligación que impone la autoridad se cae.

Piaget observa que a través del constreñimiento se logra un falso equilibrio social. ¿Qué está faltando en el constreñimiento? La obligación mutua, la conservación recíproca de los valores o la validez de las proposiciones que enunciamos. Lo "verdadero" es construido a través de la cooperación en paridad. Por eso, en el constreñimiento, las verdades que se enuncian sobre la realidad —incluso los valores impuestos

respecto a qué es lo bueno, qué es lo malo, etc.— no son reversibles, son siempre verdades exteriores a la propia conciencia, en la medida en que son elaboradas por los otros.

¿Cuál es, para Piaget, un modelo de un pensamiento cooperativo descentrado? El propio conocimiento científico. Las razones son simples. En primer lugar, los productos del conocimiento científico resultan de un intercambio social surgido de un sistema de operaciones recíprocas, de un sistema de agrupamientos. Se alcanza una conceptualización compartida sobre diversos aspectos y procesos observables de lo real, originada en acciones u operaciones interiorizadas (reflexivas) y exteriorizadas (sensibles, empíricas) de igual significación, realizadas en las mismas condiciones, por cualquier miembro del grupo social, bajo un orden normativo común, en una situación no de imposición, todo lo cual posibilita llegar a un mismo resultado con una significación en común.

Una pregunta que instala Piaget es cómo convergen dos sujetos en la lectura de los hechos cuando siempre parten de percepciones singulares, subjetivas. Pueden intercambiar juicios verbales, pero las percepciones mismas no las pueden compartir, o sea hay algo del orden de la experiencia con la realidad que es subjetivo. Entonces, ¿cómo hacen para entenderse? ¿Qué es lo común? ¿Cómo se origina la representación común de una acción realizada? Cuando la representación de lo real se expresa a través de significantes simbólicos primarios, como la imagen-recuerdo, el símbolo o el gesto, su rasgo distintivo es su imposibilidad de trascender el orden de lo subjetivo, privado, personal. Resulta así una representación de lo real intraducible, incomunicable a otros en su plena significación y sentido, atribuida exclusivamente por el sujeto que la elabora. Solamente es posible realizar un intercambio cooperativo real en el plano de la representación, traduciendo esos significantes simbólicos a otro

tipo de significantes no subjetivos: apelando a significantes verbales conceptuales. El concepto es el que va a permitir la potencialidad de un intercambio cooperativo, aunque no lo asegura. Piaget tempranamente advierte que una vez lograda la posibilidad de conceptualizar, el proceso de conceptualización también evoluciona por etapas.

Las primeras fases de la conceptualización permanecen igualmente autocentradas, como las primeras fases del estadio sensorio-motor. Las formas ideológicas, sociomórficas, antropocéntricas, etnocéntricas, teológicas, etc. de representación de la realidad, aunque se manifiestan conceptualmente, producen un contenido de significación atribuido a lo real también autocentrado y referido al punto de vista del grupo humano que ejerce un dominio sobre los restantes grupos humanos.

¿Cómo arribar, partiendo de juicios y razonamientos preconceptuales, intuitivos, simbólicos, a juicios y razonamientos operatorios y a nociones conceptuales descentradas? ¿Cómo superar en el plano de la representación de la realidad el residuo egocéntrico de las intuiciones, de las percepciones, de las imaginaciones, de las creencias? Piaget hace observable que no se trata de un estado de la reflexión, sino de un proceso evolutivo, que avanza y progresa secuencialmente, a través de diversas etapas y fases de desarrollo, si se dan ciertas condiciones psico y sociogenéticas. Así, el egocentrismo representativo puede disminuir en intensidad o magnitud y avanzar las formas descentradas del pensamiento, hasta alcanzar la reversibilidad operatoria. Esto no quiere decir que suceda en simultáneo en la reflexión sobre todos los planos o ámbitos de lo real. Siempre hay que identificar los ámbitos, dimensiones o campos concretos de la realidad en donde aplica el descentramiento.

¿En qué consiste la cooperación cognitiva de carácter operatorio reversible? El acuerdo cooperativo requiere una

doble operación. Un sujeto (individual o colectivo) da su acuerdo o puede captar el pensamiento de otros sujetos a condición de efectuar por sí mismo, por su cuenta, la misma operación, y llegar al mismo resultado. La convergencia entre la proposición que puede enunciar un sujeto A sobre un hecho x al afirmar *"esto es un mate",* y la noción que puede expresar otro sujeto B afirmando *"esto es un mate"* requiere de ciertas precondiciones para que sea realmente una enunciación cooperativa. En primer término, se requieren dos operaciones individuales. La afirmación *"esto es un mate"* es el resultado de una elaboración realizada a través de dos operaciones: la que realiza el sujeto A y la que realiza el sujeto B. En segundo término, se requiere una tercera operación: la puesta en correspondencia de la operación del sujeto A y la operación del sujeto B. La misma operación o la recíproca. Es decir, que establecer la relación de correspondencia entre lo que el sujeto A hace y observa de los resultados de su acción y lo que el sujeto B hace y observa de los resultados de su acción es una operación de carácter lógico. En sí misma es también una operación, y es la que hace que sea posible el intercambio en paridad. Solo así las proposiciones tienen validez y es la cooperación la que fundamenta el principio de no contradicción. No se trata de acatar una verdad, ley o norma de comportamiento, que uno le impone al otro. La no contradicción, finalmente, es una consecuencia o un efecto de la reversibilidad de pensamiento. Pensar sin contradicciones, señala Piaget, es pensar a través de operaciones reversibles. La correspondencia en operaciones, como sistema de intercambio, es una secuencia de operaciones reversibles, y la no contradicción opera como una norma de procedimiento, como una regla del intercambio, que funciona para mantener y preservar la reciprocidad del mismo. Es decir, los que cooperan están obligados —hay obligación— pero la obligación ahora ya no surge de

la imposición, sino de la reciprocidad entre pares. Cuando hay normas comunes, elaboradas democráticamente, nos sentimos obligados a respetarlas. El problema clave no es la obligación, sino el carácter de la fuente de origen de la obligación.

Entonces, finalmente, el mecanismo del intercambio es la clave: que el mecanismo sea cooperativo. ¿Qué quiere decir? La cooperación es un sistema de correspondencia simple de reciprocidades entre agrupamientos, o entre operaciones que tienen las características del agrupamiento, que va a englobar todas nuestras operaciones. Todas nuestras acciones van a estar involucradas en este sistema común. La totalidad somos todos, todo lo que hacemos. Por eso es un sistema de operaciones efectuadas en común, cualquiera de nosotros puede realizar esa operación; la operación que hace uno la puede realizar el otro, llegando a la misma conclusión o resultado, con la misma significación. Por eso es un sistema de sustituciones posibles, porque la acción de uno puede sustituir la acción-operación de otro, en el seno de un mismo pensamiento colectivo, incluso también en el seno del pensamiento individual.

3. La ciencia como conocimiento descentrado

En el Centro Internacional de Epistemología Genética, creado por Piaget, se reúnen científicos de diversas disciplinas —matemáticos, lógicos, físicos, biólogos, psicólogos, lingüistas— para colaborar y participar en las investigaciones del Centro bajo su dirección. En este marco, ya en los últimos años de su vida, Piaget realiza un intercambio cooperativo con el Dr. Rolando García, físico y meteorólogo argentino, ex Decano de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires.

García llega a la institución luego de su paso por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) y por la Universidad Autónoma de México, país al cual emigra expulsado por la dictadura encabezada por Juan Carlos Onganía entre el 28 de junio de 1966 y el 8 de junio de 1970.[4] El trabajo conjunto realizado en la década de 1970 queda plasmado en dos obras publicadas *a posteriori* de la muerte de Piaget: *Hacia una lógica de los significados* (Piaget y García, 1987) y *Psicogénesis e Historia de la Ciencia* (Piaget y García, 1989). A partir de estas investigaciones, Piaget y García (1989) encuentran analogías e isomorfismos —entendidos como

4 La dictadura eclesiástico-fascista de 1966 emprende una feroz represión y posterior expulsión de los mejores cuadros científicos e intelectuales de la Universidad de Buenos Aires (emblema de la enseñanza universitaria de carácter público, gratuito, laico, plural y democrático), bien sintetizada en el episodio del 29 de julio de 1966 conocido como "La Noche de los Bastones Largos": "El 28 de junio de 1966, el teniente general Juan Carlos Onganía había derrocado el gobierno democrático de Arturo Illia dando inicio a la dictadura autodenominada Revolución Argentina. Las universidades públicas argentinas estaban entonces organizadas de acuerdo con los principios de la Reforma Universitaria, que establecían la autonomía universitaria del poder político y el cogobierno tripartito de estudiantes, docentes y graduados. La represión fue particularmente violenta en las facultades de Ciencias Exactas y Naturales y de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. La Policía Federal Argentina, que se encontraba bajo intervención militar desde el 28 de junio de 1966, tenía órdenes de reprimir duramente. El nombre del hecho proviene de los bastones largos usados por efectivos policiales para golpear con dureza a las autoridades universitarias, los estudiantes, los profesores y los graduados, cuando los hicieron pasar por una doble fila al salir de los edificios, luego de ser detenidos. En el caso de la intervención a la Facultad de Ciencias Exactas, Rolando García, el decano en ese entonces, se hallaba con el vicedecano, Manuel Sadosky, cuando entraron los policías, y salió a recibirlos, diciéndole al oficial que dirigía el operativo: ¿Cómo se atreve a cometer este atropello? Todavía soy el decano de esta casa de estudios. Un corpulento custodio le golpeó entonces la cabeza con su bastón. El decano se levantó con sangre sobre la cara, y repitió sus palabras: el corpulento repitió el bastonazo por toda respuesta. Fueron detenidas en total 400 personas y destruidos laboratorios y bibliotecas universitarias. En los meses siguientes cientos de profesores fueron despedidos, renunciaron a sus cátedras o abandonaron el país. En total emigraron 301 profesores universitarios; de ellos 215 eran científicos; 166 se insertaron en universidades latinoamericanas, básicamente en Chile y Venezuela; otros 94 se fueron a universidades de Estados Unidos, Canadá y Puerto Rico; los 41 restantes se instalaron en Europa.

correspondencias o formas estructurales comunes que se identifican a partir de la comparación entre sistemas diferentes—[5] entre la sociogénesis de las ideas científicas en algunos dominios de la ciencia, como la física y la geometría. Localizan mecanismos constructivos comunes. ¿En qué consisten esos mecanismos constructivos análogos, isomórficos, que intervienen en la transformación de las estructuras de la inteligencia humana, entendida como capacidad de hacer y pensar, y en la evolución dialéctica de las ideas, las conceptualizaciones y teorías en algunos dominios de la ciencia? Tanto en la psicogénesis como en la historia de la ciencia, la evolución cognitiva es secuencial y dialéctica: procede por etapas o fases de desenvolvimiento, de menor a mayor complejidad. En esta evolución los nuevos observables más complejos se constituyen a partir de la reestructuración conceptual de los observables iniciales más primarios. Como se planteó

En algunos casos equipos completos fueron desmantelados. Es lo que sucedió con Clementina, la primera computadora de América Latina, que había sido construida por Ferranti (del Reino Unido). Renunciaron y emigraron los 70 miembros del Instituto de Cálculo de Ciencias Exactas, donde era operada. Lo mismo sucedió con el Instituto de Radiación Cósmica, que fue desmantelado. Algunos de los profesores e investigadores afectados fueron, en orden alfabético: Sergio Bagú (1911-2002), historiador y sociólogo; Adolfo Rafael Chamorro (1914-2006), arquitecto, Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de La Plata, quien fuera profesor titular de la cátedra de Construcciones, en la Universidad de Buenos Aires; Risieri Frondizi (1910-1985), filósofo y ex rector de la UBA; Rolando García (1919-2012), epistemólogo, físico, meteorólogo, fue el decano que enfrentó la toma de la Facultad de Ciencias Exactas. En el exilio desarrolló la epistemología genética, junto a Jean Piaget; Catherine Gattegno Cesarsky, astrónoma; Félix González Bonorino, geólogo; Tulio Halperín Donghi (1926-2014), historiador de América Latina; Amílcar Herrera (1920-1995), geólogo; David Jacovkis (1942), doctorado en Química en la facultad de Ciencias Exactas de la UBA; Eugenia Kalnay (1942), meteoróloga; Gregorio Klimovsky (1922-2009), epistemólogo; Telma Reca (1904-1979), doctora en Medicina, médica psiquiatra infanto-juvenil, directora del Instituto de Psicología Evolutiva, cesanteada; Juan G. Roederer (1929), físico a cargo del Instituto de Radiación Cósmica; Manuel Sadosky (1914-2005), qué había introducido la computación en el país; Mariana Weissmann (1933), física atómica" (Wikipedia, "Noche de los Bastones Largos", 2010).

5 "Se llama *morfismo* a una correspondencia que conserva la estructura. Se diría que un grupo es isomorfo de otro grupo porque tiene la misma estructura" (Bringuier, 1985: 172).

en el Capítulo 2, en las primeras etapas del desarrollo cognitivo, los observables asumen un carácter "intra": se presentan como propiedades exclusivas de un objeto único. En las fases más avanzadas, se producen observables "inter", es decir, se conceptualizan relaciones entre objetos, a partir de la crisis, diferenciación y nueva integración de los observables "intra". Por último, la etapa de mayor conocimiento supone la construcción de observables "trans", correspondientes a la descripción y explicación de la totalidad de un sistema en conjunto. La nueva conceptualización implica el conocimiento de las relaciones entre relaciones (conocimiento de las estructuras) y de las relaciones entre estructuras (conocimiento del sistema total). Los mecanismos e instrumentos del proceso de reestructuración cognitiva identificados por Piaget a nivel de la psicogénesis son análogos e isomórficos a los localizados por García en la historia evolutiva de las concepciones científicas geométricas y físicas.

Por otra parte, en esta última etapa de investigaciones piagetianas, se remarca el carácter sociocultural de los objetos de conocimiento: no son objetos puros o neutros. Es decir, los objetos con los cuales los sujetos interactúan cognitivamente tienen una significación otorgada por el medio sociocultural del que forman parte. Este hecho es posible de ser observado en el cambio de los tipos de interrogantes y problemas que la ciencia construye en el transcurso histórico. Así, no resulta posible independizar el tipo de preguntas y de problemas planteados, ni las respuestas dadas en tanto modos de descripción y explicación de los objetos epistémicos que se configuran, por fuera del contexto sociocultural. Un ejemplo clásico que ofrecen en el Capítulo 9 del texto *Psicogénesis e Historia de la Ciencia*, es el del aporte de la revolución científica de Newton del siglo XVII en términos de la transformación de la concepción occidental del movimiento, del reposo, de la nociones de equilibrio y fuerza, etc.,

configurando una representación del Universo estática, en la que el movimiento es una perturbación del estado natural de equilibrio y reposo, en contrapunto con la concepción oriental propuesta por la ciencia china, de un Universo en permanente movimiento y devenir.

La epistemología genética concibe el proceso de conocimiento humano desde esta perspectiva sociohistórica entendiendo que tanto el desarrollo intelectual individual como el científico siempre están condicionados por un sistema cultural de significaciones. Así plantea, como enorme desafío intelectual, explicar la relación entre los procesos socioculturales que otorgan significación a los objetos y los procesos psicogenéticos de conocimiento de lo real. Pero remarca la diferencia entre la sociología del conocimiento y la sociogénesis del conocimiento. Desde su perspectiva, la sociología del conocimiento estudia las influencias de las concepciones, de las creencias, de la cultura operante en una formación social determinada, en un momento histórico determinado, en la formulación de los problemas y objetos de investigación científica, orientando los estudios hacia ciertos ámbitos de lo real y desconociendo otros. En cambio, plantea que la sociogénesis del conocimiento estudia fundamentalmente sus mecanismos e instrumentos constructivos. Propone, en primer lugar, el concepto de "paradigma epistémico", entendido como la manera de proceder naturalizada por la ciencia en un período determinado. No se la vive como una imposición externa, aunque lo sea, pero no hay conciencia de ello. Es una parte del saber aceptado y transmitido, tan naturalmente como el lenguaje, de una generación a la siguiente. En segundo lugar, propone el concepto de "paradigma social" —diferenciado del de paradigma epistémico— como lo impuesto a través de normas socialmente establecidas. Por ejemplo, en una comunidad científica, los temas de investigación. No quiere decir que hay alguien que diga abiertamente

cuáles son ellos, sino que los subsidios y recursos materiales van orientados en esa dirección. Así, se aceptan ciertos temas y no otros, por una imposición de carácter social.

La transmisión social de las significaciones atribuidas a lo real se logra exitosamente solo si hay verdadera asimilación e interiorización subjetiva: Piaget ya ha demostrado que el niño tiene que elaborar nuevamente por sí mismo los contenidos "transmitidos" culturalmente, para hacer propio lo que se le propone escolar, familiar, eclesiásticamente, etc. Tiene que pasar por el *via crucis* personal de la construcción de estos contenidos generados socialmente. No se trata de una imitación o de una repetición memorística, sino de la producción de un conocimiento propio de los contenidos de significación atribuidos a lo real. Sin embargo, a partir de la adolescencia, junto con la crisis de la autoridad paterna, se produce la crisis de los saberes aceptados. Es decir, justamente se produce un cuestionamiento a lo socialmente transmitido. Esta crisis habilita una progresiva autonomía constructiva, creadora que va dando lugar a la propia concepción del mundo, que va a condicionar, de alguna forma, cualquier experiencia que realice *a posteriori*.

Pero Piaget y García (1989) advierten que lo que opera en la realidad no es un paradigma epistémico, por un lado, vinculado a los mecanismos cognoscitivos y a su naturalización, y por otro, un paradigma social de las normas impuestas, sino algo que converge y se integra en lo que conceptualizan como el marco epistémico. Este marco remite a la cultura de una sociedad determinada, que condiciona el tipo de ciencia que se desarrolla en su seno. Lo que es absurdo o evidente es relativo a un marco epistémico operante y, en buena parte, va a estar determinado por él. Así el marco opera como una ideología, como un sociocentrismo englobante de representaciones autocentradas en un grupo social determinado (los científicos) en un momento determinado. Como afirma Bachelard en *La formación del espíritu científico*:

> Para un espíritu científico, todo conocimiento es una respuesta a una pregunta. Si no hubo pregunta, no puede haber conocimiento científico. Nada es espontáneo. Nada está dado. Todo se construye (...) es necesario saber plantear los problemas, y dígase lo que se quiera, en la vida científica los problemas no se plantean por sí mismos. (1987: 16)

Es decir, el "recorte" de los objetos, la formulación de las preguntas, lo que se instala como problema, lo "pensable" no puede ser independizado del marco epistémico social operante en un momento histórico determinado. El marco epistémico oriental de los chinos difiere sustantivamente del occidental newtoniano. Para los chinos, el funcionamiento universal se rige precisamente por el cambio y la transformación. En la concepción newtoniana occidental lo que distingue al Universo es el estado de equilibrio y la permanencia. Sin duda, estos diversos marcos epistémicos inciden en el planteamiento de los problemas científicos de las sociedades en cuestión.

No obstante, cabe aclarar que, sobre las condiciones de transformación de los marcos epistémicos operantes en la representación de lo real, Piaget asume una perspectiva diferente a la de Bachelard. En Bachelard, hay una especie de ruptura entre lo que son las concepciones científicas y las precientíficas o no científicas, a las cuales visualiza como algo del orden de lo irracional. La ciencia supone una ruptura epistemológica con el sentido común prevaleciente en las representaciones precientíficas. Precisamente, el mayor obstáculo epistemológico para hacer ciencia es la estructura de asimilación de partida del investigador. Hay que desestructurar el "sentido común", las imágenes superficiales de lo real, las apariencias de los fenómenos que operan en sus esquemas de asimilación.

En cambio, Piaget y García visualizan una continuidad funcional con cambio estructural entre los conocimientos y las representaciones precientíficas y científicas, porque los mecanismos e instrumentos constructivos son los mismos, exactamente los mismos, en el niño y en el adulto, en el lego y en el científico. No hay ruptura sino una continuidad y evolución posibles. Las formas más complejas del conocimiento de lo real siempre surgen de la reestructuración de las antecedentes, a través de los mecanismos y procesos ya descriptos. Sin embargo, entre una etapa y otra del conocimiento, en el pasaje de una fase a la otra, se produce necesariamente una ruptura epistemológica. Está claro que lo que se atribuye a la realidad con el mayor conocimiento confronta en algún sentido lo que se atribuía cuando el conocimiento era menor. La ruptura epistemológica supone un cambio de marco epistémico, constituido por el paradigma social, lo que el orden sociocultural e histórico provee; y por el paradigma epistémico, el que tiene que ver con los mecanismos y procesos cognitivos involucrados. Una vez constituido el marco epistémico, no es discernible qué es lo que proviene de lo epistémico propiamente dicho, y qué es lo que proviene del componente social: se articulan e integran de forma tal que operan como una ideología. El marco epistémico actúa como una ideología que condiciona el desarrollo de la ciencia. Opera como un obstáculo epistemológico porque no permite desarrollar nada por fuera de ese marco. La estructura del sistema operante es el marco sistémico operante. Para que haya avance, cambio, reestructuración hay que romper. Toda revolución científica supone la ruptura de las ideas científicas dominantes hasta ese momento, y se pasa a otro estadio de la ciencia, con nuevo marco epistémico.

El pasaje de la ideología a la ciencia es un proceso evolutivo que avanza por grados, intensidades, un gradiente de

magnitudes. No es un cambio absoluto, de suma cero, de la nada al todo. No quiere decir evolución lineal, ni determinismo, ni progresión automática, porque precisamente todas las transformaciones suponen reestructuraciones que confrontan los saberes de la etapa antecedente.

Bibliografía de referencia

Piaget, J, y García, R. (1989). *Psicogénesis e Historia de la Ciencia*, introducción, punto 1 y 8, Capítulo 9, Conclusiones generales. México, Siglo XXI.

Piaget, J. (1986). La explicación en sociología. *Estudios Sociológicos*, Punto 4. El pensamiento sociocéntrico. Buenos Aires, Planeta Agostini.

Muleras, E. (2019). La descentración en el conocimiento de "lo social" en trabajadores de Argentina del siglo veintiuno. *Revista Eletrônica de Psicología y Epistemología Genéticas*, vol. 11, N° 1: 167-200, enero-julio. Facultad de Filosofía y Ciencias, Universidad Estadual Paulista UNESP, San Pablo. Disponible en: https://doi.org/10.36311/1984-1655.2019.v11n1.08.p167

Capítulo 8

El avance del conocimiento y del juicio moral sobre el orden social en los trabajadores argentinos del siglo XXI

1. El problema y el diseño de investigación

Para finalizar, consideramos necesario ilustrar el problema de la relación de la psicogénesis y la sociogénesis del conocimiento, afrontado por Piaget a lo largo de toda su obra, a través de un anclaje empírico concreto, como el que nos ofrecen los trabajadores de la Argentina del siglo XXI.

Como señalamos en la presentación de este libro, investigamos la incidencia del proceso de conocimiento del orden social en el desarrollo progresivo de una sociedad equitativa y democrática en la Argentina. Desde un enfoque que enfatiza el triple carácter biológico, psicológico y sociocultural del comportamiento y pensamiento humanos, estudiamos los factores socio y psicogenéticos que inciden en la transformación del conocimiento del orden social en los sectores populares en la Argentina, en el nuevo milenio. Hacemos foco en la diversidad de contenidos de significación, lógicas de la reflexión y del juicio moral con los cuales estos sectores describen, explican y evalúan los procesos que afectan sus propias condiciones de vida, los sentimientos y emociones que experimentan frente a ellas y los comportamientos políticos, individuales y colectivos, que asumen para enfrentarlos y transformarlos.

En particular, estudiamos las contradicciones registradas entre la profundización del deterioro de la situación de vida de amplias fracciones de trabajadores (en distintos ciclos

de políticas neoliberales acaecidas en la Argentina desde la última dictadura cívico-eclesiástico-militar a la actualidad) y el desarrollo de concepciones sacralizadas de lo social y la asunción de comportamientos colectivos heterónomos asociados a formas de pensamiento realista, inherente a las etapas primarias del conocimiento. Como advertimos en capítulos anteriores, se trata de un tipo de pensamiento caracterizado por el predominio de una causalidad mágico-fenomenista; por un tipo de razonamiento de carácter simbólico, transductivo, propio de una lógica de la reflexión autocentrada, preconceptual, de carácter subjetivo, no comunicable ni socializable (objetivable); por mecanismos de proyección, reificación y personificación; así como también por comportamientos expiatorios, propios de una concepción moral heterónoma de justicia retributiva inmanente (Muleras, 2008, 2009, 2010, 2011a, 2011b, 2012, 2013). En la actualidad, nos centramos en el estudio de la interrelación entre el proceso de descentramiento en la producción de conocimiento complejo sobre el orden social, las etapas de construcción de una moral autónoma y el grado de involucramiento en acciones colectivas crecientemente participativas, cooperativas y democráticas.

Nuestro equipo investiga la génesis de las contradicciones y discordancias observables entre los procesos que objetivamente afectan a los universos sociales que abordamos empíricamente y sus percepciones, representaciones, valoraciones, juicios morales, creencias, emociones y acciones prácticas, explorando la formación socio y psicogenética de sujetos e identidades epistémicas sobre los hechos sociales.

Desde nuestra perspectiva, el avance investigativo realizado aporta inteligibilidad —por mencionar solamente un ejemplo— al apoyo político electoral de una parte considerable del campo popular a un proyecto político socialmente

excluyente, como el encarnado en el gobierno asumido en 2015 por Mauricio Macri, el cual sin duda profundizó las desigualdades y redujo drásticamente la calidad de las condiciones de vida de las clases populares (Muleras, 2015a, 2015b, 2019, 2020; Forte *et al*., 2016; Damiano, 2018; Muleras, *et al*. 2018). La profundización de la desigualdad social en el período referido es sustentada por datos provenientes de organismos internacionales (CEPAL, 2020).

En el caso de nuestro país, diversas fuentes disponibles permiten observar cómo el gobierno de Mauricio Macri (2015-2019) contribuye de forma muy sustantiva a profundizar desigualdades sociales y reducir drásticamente la calidad de las condiciones de vida de la clase trabajadora, consolidando un tercer ciclo histórico de políticas neoliberales orientadas a la participación regresiva de los asalariados en la distribución del PBI. Si en 1974 era del 46,7%, la última dictadura la reduce a 25% hacia 1983, manteniendo ese nivel, con oscilaciones, hasta la crisis social de 2001 (CIFRA, 2011). Solo a partir de 2003 se revierte la tendencia, con las políticas de industrialización y reactivación del mercado interno, implementadas por los gobiernos de Néstor Kirchner (2003-2007) y Cristina Fernández de Kirchner (2007-2015). Sin retomar los valores de 1974, la participación de los asalariados se incrementa sostenidamente, pasando de 25,4% en 2003 a 37,4% en 2015 (CIFRA, 2017). Sin embargo, la asunción de Macri en 2015 aborta el proceso redistributivo en curso. Según CELAG (2019), entre fines de 2015 y fines de 2019, la pobreza aumenta de 29,7% a 35,4%; la desocupación de 5,9% a 10,6%; la inflación de 27,5% a 54% y el salario mínimo en dólares baja de U$S 580 a U$S 266. Hechos que se dan en correspondencia con un proceso de valorización financiera, endeudamiento externo y fuga de capitales (Basualdo, 2017).

El cuadro anteriormente descripto, pretende destacar un hecho particular: el triunfo electoral del proyecto político

encarnado en Macri,[1] a pesar de los intereses de clase que objetivamente promueve, es logrado y sostenido, no solamente por el impulso de distintas fracciones de la burguesía sino necesariamente también por el apoyo de diversas fracciones de la clase media y, muy especialmente, por buena parte de la clase trabajadora. Ahora bien, la paradoja que este hecho plantea es la siguiente: ¿cómo explicar la decisión de buena parte de los sectores populares de no apoyar con su voto a la fuerza política que durante más de una década —entre 2003 y 2015— impulsa una mejora objetiva en sus condiciones sociales de vida, y en cambio sustentar a aquella otra que representa electoralmente los intereses de las clases privilegiadas del orden social?

La paradoja deja de ser tal cuando el análisis del comportamiento político no se restringe a la evolución histórica de las condiciones materiales de existencia de los sectores populares y se incorpora a su comprensión la incidencia de un conjunto de dimensiones igualmente relevantes: las del conocimiento de "lo social" (la conciencia social), las de la moral, las de la identidad emocional. Como señala el historiador medievalista Jacques Le Goff, no es posible comprender cabalmente un modo de producción social sin introducir la producción simbólica. Las condiciones sociales son "(...) en su profunda naturaleza, mentales" (Bloch, 2006: 44).

Desde nuestra perspectiva, la contradicción observada en el voto de numerosas fracciones trabajadoras en 2015 ilustra con nitidez el problema de la diferencia existente entre la acción realizada en la práctica y el conocimiento de sus causas e implicancias. A nuestro juicio, esta discordancia

1 La fórmula Macri-Michetti obtiene el 51,4% de los votos en la segunda vuelta del 22 de noviembre de 2015. Disponible en: https://www.telam.com.ar/notas/201511/128684-elecciones-presidenciales-escrutinio-definitivo-macri-scioli.html

—conceptualizada tradicionalmente en la sociología de Marx como indicativa del problema de la construcción de una conciencia de clase— es la que en la epistemología genética de Jean Piaget se analiza como una contradicción inherente al proceso de construcción de conocimiento. Así, se plantea la necesidad y relevancia de investigar los factores que promueven o, por el contrario, inhiben en los sectores populares el conocimiento de los medios concretos a través de los cuales se afecta su situación social.

Nuestro problema de investigación no tiene pretensiones de originalidad. Las teorías sociales clásicas lo formulan en el siglo XIX, conmovidas por describir, explicar y/o transformar las sociedades capitalistas profundamente desiguales y conflictivas en las que nacen. Aún en su diversidad, todas señalan cómo la producción y la estabilidad de una formación social no se resuelven en la amenaza de muerte y/o en el uso de la coacción física de grupos minoritarios sobre grupos mayoritarios: depende sobremanera de su capacidad de monopolizar la instalación de la representación y justificación moral de los procesos sociales. Baste mencionar el concepto de legitimidad —el poder como atribución— en la sociología de la dominación de Weber; la función cohesionadora de las creencias colectivas en la sociología de Durkheim y las diversas formas de conciencia y concepciones ideológicas del mundo como expresión de la lucha de clases, en la teoría social de Marx. Las ciencias sociales han hecho observable el dominio cultural como un ámbito dinámico de confrontaciones entre grupos humanos que disputan —teleonómica y teleológicamente— las significaciones atribuidas a los hechos de la realidad, así como también el contenido de las normas, valores y sentimientos que regulan el comportamiento individual y colectivo; así como en el plano afectivo-emocional, la regulación de la energética que impulsa ciertas acciones e inhibe otras. De igual modo, en el plano

epistémico, se hacen observables los contenidos descriptivos y explicativos de los procesos, así como el carácter de la lógica operante en la reflexión, entendiendo por lógica no un conjunto de proposiciones verdaderas o falsas, sino el tipo de vínculos que se establecen entre los hechos. En el plano moral, se hacen evidentes las normas y criterios valorativos —de justicia, del bien y del mal— con los cuales se evalúan los procesos sociales. Todos estos planos convergen en luchas por el carácter de las relaciones estructurantes del orden social —asimétricas de constreñimiento o de cooperación y equidad— originando una diversidad operante en el plano de la acción y el pensamiento de los grupos humanos.

En el marco de un contexto histórico y social particular como es el de la Argentina, consideramos sustantivo estudiar en los sectores populares, los factores impulsores del desarrollo del conocimiento sobre los medios concretos a través de los cuales se afecta su situación social. El propósito principal de la investigación en curso es localizar cuáles son los procesos que favorecen la construcción de una concepción de equidad social —entendida genéricamente como proceso de igualación en la producción y distribución de condiciones materiales de vida, derechos y recursos simbólicos— así como de un comportamiento colectivo activo, consciente, cooperativo y democrático orientado a su generación.

Como objetivo general del estudio en curso, se pretende dar cuenta de los siguientes interrogantes:

1. ¿Es la inequidad social un proceso observado por quienes padecen sus efectos?; ¿cómo describen y explican su estructura y funcionamiento?; ¿observan su pertenencia individual a agrupamientos colectivos de algún tipo? En caso afirmativo, ¿cuál es su carácter (cultural, político, económico, de clase, etc.)?;

¿observan relaciones entre esos agrupamientos? En caso afirmativo, ¿de qué tipo?

2. ¿Cuál es la evaluación moral de la estructura y funcionamiento del orden social en los sectores populares? En el juicio moral sobre la justicia social, ¿prevalece una lógica retributiva meritocrática según la cual las propias condiciones de vida se atribuyen estrictamente a la responsabilidad personal y su carácter positivo o negativo es concebido como el premio o el castigo necesario al comportamiento individual? ¿O se las evalúa desde una lógica distributiva, observando la desigualdad de condiciones y posibilidades de desarrollo humano entre las clases sociales y, en consecuencia, la propia situación es pensada como la resultante de circunstancias y restricciones impuestas al comportamiento individual por la clase social de pertenencia?

3. ¿Qué sentimientos y emociones experimentan los trabajadores frente a la propia situación de vida en general y cómo orientan su comportamiento colectivo?

4. ¿En qué medida están en condiciones objetivas de enfrentar y transformar los procesos adversos que originan su padecimiento? ¿Qué capacidad de autonomía, en el plano de la acción y la reflexión, disponen para confrontar activa, colectiva y conscientemente, las condiciones crecientemente desfavorables a las que habitualmente se ven sometidos?

5. ¿En qué medida una mejora o un empeoramiento relativo en las condiciones sociales de vida de amplios sectores populares en la sociedad argentina en las

últimas décadas se corresponde con un avance o retroceso en su conocimiento de "lo social"?

6. ¿Cuáles son los procesos sociales que favorecen o, por el contrario, inhiben, en los grupos humanos amenazados en las chances de reproducción de sus condiciones materiales de existencia, la posibilidad de construir un conocimiento original —más complejo— sobre el orden social contemporáneo?

Realizamos investigación de base, a partir de un diseño exploratorio adecuado a las etapas iniciales de una línea de investigación abordada desde un enfoque teórico-metodológico innovador. En la medida en que el conocimiento empírico disponible sobre la relación psico y sociogénesis de la diversidad representativa de lo social (en su tridimensionalidad epistémica, moral y afectivo-emocional) es muy amplio y de carácter general, el estudio se propone avanzar en la especificación conceptual de nuevas dimensiones de análisis y en la formulación de más sólidas hipótesis descriptivas y explicativas del objeto de estudio, a partir de la identificación de los observables empíricos correspondientes. El incipiente desarrollo de investigaciones de carácter empírico sobre la cuestión no permite asumir en esta etapa ningún tipo de pretensión verificativa, ni de generalización.

A tales fines, realizamos un análisis exploratorio comparativo de casos, abordando distintos universos empíricos concretos de fracciones de trabajadores hipotéticamente diferenciados por dos criterios principales: el primero, haber sido afectados en sus condiciones materiales de existencia por los distintos proyectos neoliberales implementados; el segundo, por las etapas del desarrollo de su conocimiento del orden social. Los abordamos en terreno a partir de la construcción de muestras no probabilísticas de

las fracciones sociales y poblacionales en estudio, definiendo intencionalmente las cuotas constitutivas.

Durante tres décadas, realizamos un análisis comparativo de diversos universos de trabajadores. Entre 1992 y 2010, estudiamos la identidad epistémica y moral de los devotos de San Cayetano, residentes en el Área Metropolitana de Buenos Aires (principal mercado laboral de la Argentina). Ese universo se distingue por la apelación a los recursos propios de una concepción sacralizada del orden social, inherente a las etapas primarias del conocimiento, como medio privilegiado para enfrentar las situaciones sociales progresivamente adversas como las generadas durante la década de 1990 (Muleras, 2008, 2009, 2010, 2011a, 2011b, 2012, 2013). Como ya señalamos, se trata de un período en el cual el proyecto neoliberal avanzó muy fuertemente en el cambio estructural de las condiciones de vida de las fracciones trabajadoras de la Argentina. El santuario de San Cayetano, cada 7 de agosto, convoca a miles de trabajadores que durante horas aguardan en filas multitudinarias, para ver o tocar la imagen de su Patrono. (Hemos hecho referencia, con mayor detalle, a la identidad epistémica de este universo de trabajadores en el Capítulo 4 de este libro.)

El segundo universo empírico corresponde a los trabajadores de la industria de procesamiento de pescado de la ciudad de Mar del Plata. Se trata de un sector en el cual la concentración monopólica y la extranjerización progresiva sufrida desde la década de 1990 se traduce en un proceso de expropiación ininterrumpida de la fuerza de trabajo. La depredación del recurso pesquero por el avance de las políticas neoliberales desregulatorias en esos años produjo un proceso de alta desocupación o de ocupación intermitente y, en consecuencia, la profundización del deterioro de las condiciones laborales de los trabajadores de esta industria. Este conjunto de situaciones da lugar a la formación

de nuevas modalidades laborales sumamente precarias y de alto grado de explotación. La más distintiva es la conformación de seudo "cooperativas", en las que se contrata o bien trabajadores informales ("en negro"), o bien trabajadores formales inscriptos como monotributistas, regulados por un nuevo Convenio Colectivo (PyME) sancionado en aquella década que desplaza el histórico Convenio de 1975. Esta modalidad de contratación se caracteriza porque los trabajadores se deben hacer responsables de las cargas patronales correspondientes al salario indirecto: aportes jubilatorios, de obra social, de vacaciones y aguinaldo, etc. Así, desde esa época, hasta avanzada la primera década del siglo XXI, se produce un deterioro muy profundo de las condiciones laborales en esta rama de actividad, contrastando con las condiciones de los trabajadores de la misma industria a mediados de la década de 1970, previas a la última dictadura. Los asalariados de ese entonces habían logrado en 1976 un Convenio Colectivo regulatorio que los protegía en estos aspectos. Sin embargo, a diferencia de los trabajadores creyentes, desde fines del siglo XX y durante la primera década del nuevo milenio, enfrentaron el severo empeoramiento de sus condiciones laborales y la amenaza constante de desocupación y/o subocupación, con las armas seculares y profanas de la organización colectiva de base y sindical, protagonizando un conjunto de luchas —movilizaciones, protestas, huelgas, cortes de calle— en el Puerto de Mar del Plata (Colombo, 2009; Colombo, Nieto y Mateo, 2010; Nieto, 2010). Evaluamos que la participación obrera activa en la defensa de sus condiciones de trabajo constituye a estas fracciones trabajadoras en un "laboratorio" adecuado para el estudio de las sucesivas fases o etapas de construcción del conocimiento del orden social en general, así como, en particular, del proceso productivo y de las condiciones laborales.

2. Aspectos metodológicos

A través de la construcción de muestras exploratorias no probabilísticas, conformadas por cuotas intencionales, abordamos en terreno a las fracciones de trabajadores en estudio. En el caso de los trabajadores creyentes entrevistamos a hombres y mujeres de 14 años y más que accedían al santuario a través de las dos filas: la rápida (solo ven la imagen del santo) y la lenta (la tocan). En el caso de los trabajadores de la industria de procesamiento de pescado, entrevistamos hombres y mujeres insertos en distintas ocupaciones en la línea de producción, bajo diversas formas contractuales (con Convenio 1976, con Convenio PYME o monotributistas, trabajadores informales o en negro), que trabajaban tanto en seudocooperativas o cooperativas fraudulentas, como en empresas medianas y grandes y en sociedades anónimas.

En nuestros relevamientos en terreno, combinamos diferentes procedimientos y técnicas de observación y registro empírico. Entre 1992 y 2015, aplicamos en terreno una cédula de entrevista semiestructurada diseñada con preguntas de respuestas precodificadas, características de la encuesta, y preguntas abiertas, características de la entrevista en profundidad y la entrevista clínica. La información recolectada a través de este instrumento se vuelca y procesa en bases de datos, mediante el programa SPSS, para efectuar un análisis cualitativo y cuantitativo.

El instrumento de relevamiento aplicado se orienta al desencadenamiento y captación empírica de una serie de conceptualizaciones, reflexiones, imágenes, creencias, sentimientos y emociones, juicios morales, evaluaciones, apreciaciones y razonamientos verbalizados por los entrevistados, en las distintas dimensiones de interés analítico sobre el objeto de estudio. Asimismo, se releva un conjunto de dimensiones demográficas, económicas, ocupacionales y educativas construyendo datos

comparables a los disponibles estadísticamente en censos y encuestas sobre la población argentina en su conjunto, con el propósito de hacer plausible la identificación de factores asociados y/o explicativos de la diversidad representativa del orden social y la justicia social.

La presencia cuantitativamente significativa de preguntas abiertas permite captar con mayor profundidad —aun dentro de los límites de la técnica de registro empleada en un universo cuantitativamente extenso— las significaciones que los sujetos atribuyen verbalmente a sus acciones y pensamientos. Las mismas se testean previamente en situaciones de aproximación experimental llevadas a cabo en grupos de reducida composición numérica pertenecientes a los universos sociales en estudio (Bunge, 2000; Muleras, 2018). El testeo piloto positivo de los estímulos habilita su posterior aplicación en un universo empírico de mayor envergadura cuantitativa.[2]

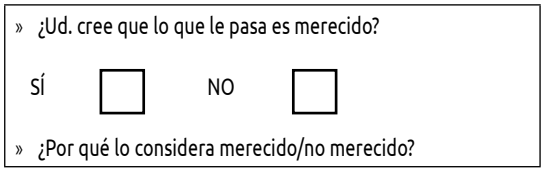
3. Los principales resultados obtenidos

Planteamos a nuestros entrevistados, entre otros, dos interrogantes principales, a los fines de captar los criterios de justicia operantes en sus juicios morales de evaluación de la propia situación de vida, así como el grado de conocimiento del orden social con el que estos juicios se articulan.

---

2 A partir del 2019 comenzamos una nueva etapa investigativa, actualmente en curso, diseñando de un nuevo instrumento de relevamiento empírico: una pauta de entrevista clínica, con el propósito de aplicarlo en un universo empírico de trabajadores cuantitativamente más reducido. Planificamos realizar un total de cincuenta entrevistas clínicas durante los años 2022 y 2024, distribuidas por partes iguales entre la ciudad de Mar del Plata y el Área Metropolitana de Buenos Aires

Figura VIII. Preguntas/estímulo



El principio moral de justicia es un regulador clave de la interrelación social. Sin embargo, puede asumir significaciones muy diversas. Como puntualizamos en el Capítulo 5 del presente texto, Jean Piaget, en sus investigaciones experimentales sobre la génesis y evolución de la identidad moral identifica una diversidad cualitativa de nociones, correspondientes a distintas etapas del desarrollo mental y del desenvolvimiento histórico de las formaciones sociales, distinguiendo dos concepciones principales.

La más primaria asimila la noción de justicia a la de retribución. El operador instrumental que la realiza es la sanción. Se considera necesario sancionar el comportamiento, ya sea para propiciarlo o para inhibirlo, a través de la retribución correspondiente: se premian los "méritos" o comportamientos que respetan el orden normativo vigente y se castigan las "faltas" o comportamientos de ruptura. La sanción negativa de la conducta se realiza bien a través del constreñimiento externo, bien, de un modo más económico y eficiente, a través de la interiorización subjetiva de conductas expiatorias e inhibitorias de autocontrol emocional (Laborit, 1986; Elías, 1989). El control y la punición del comportamiento son instrumentos de una moral de heteronomía en la que el orden normativo de regulación comportamental se constituye a través de relaciones asimétricas de poder, interpersonales o intergrupales, entre las generaciones y entre las clases sociales (Marín, 1987, 1995). Cuando prima una noción de justicia retributiva, los acontecimientos favorables

o adversos de la vida social son pensados como expresión inmanente —necesaria, automática e ineludible— del sistema de sanción positiva o negativa del comportamiento. Recíprocamente, las faltas y los méritos son considerados inevitablemente merecedores de su correspondiente castigo o premio. En base a esta lógica, en la identidad del individuo "premiado" o "castigado", se infiere necesariamente una falta o un mérito. Expresiones tales como "es merecido", "se lo merece", "por algo será" y "algo habrá hecho" ilustran con nitidez este tipo de juicio moral. Se trata de una cosmovisión antropocéntrica, teleológica y finalista, excluyente de las nociones de azar y teleonomía, en la cual se concibe la acción humana como permanentemente observada por una instancia superior y trascendente que, en una relación social asimétrica, más tarde o más temprano, juzga y retribuye al responsable.

En cambio, la concepción más evolucionada de justicia social se asimila a la noción relacional de distribución. Implica la idea de equidad entre los grupos humanos y sus miembros, en la cual el valor fundamental a preservar es el de igualación en la distribución de los recursos materiales y simbólicos, de los derechos y posibilidades de desarrollo en correspondencia con las necesidades y potencialidades particulares. Es propia de relaciones sociales de paridad y cooperación solidaria. En vez de instalar el respeto a la autoridad del orden normativo a través de una asimetría fundada en un principio jerárquico de imposición unilateral, control y sanción, externa o interna, de la conducta, en la concepción distributiva de justicia social el orden normativo es resultante de una construcción autónoma entre pares, constituidos como tales a través de prácticas de cooperación mutua. La igualación se produce en la acción, en el modo de relacionarse e interactuar; concretamente, en la práctica.

Toda cooperación implica necesariamente intercambio

y discusión sobre diversos puntos de vista y cursos de acción posibles; se trata de una elaboración democrática de las normas y los procedimientos de regulación del comportamiento en la vida social. Así, la concepción moral de justicia distributiva se corresponde con una moral de autonomía que confronta y sustituye la imposición normativa externa y/o la heteronomía interiorizada, en base a una toma de conciencia progresiva del papel desempeñado por las relaciones sociales de paridad, reciprocidad y solidaridad. Una noción de equidad se constituye en las fases evolucionadas del desarrollo psicogenético y, análogamente, es inherente al desarrollo histórico de un orden social democrático. El concepto de soberanía popular de los iguales (Rosanvallon, 2012) nace necesariamente de la puesta en crisis y reestructuración del orden social heterónomo y asimétrico precedente.

Pero antes de presentar cuáles son las concepciones de justicia social características de las diversas fracciones de trabajadores que abordamos en terreno, puede ser muy sugerente compartir la imagen o expectativas manifestadas sobre la cuestión por los estudiantes del Seminario. A tales fines, en clase instalamos la siguiente consigna de trabajo:

Seminario de Doctorado FFyL-UBA/2020

CONTRIBUCIONES DE LA EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA DE JEAN PIAGET A LA INVESTIGACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE "LO SOCIAL" EN LOS SECTORES POPULARES

Profesora responsable del dictado del curso: Dra. Edna Muleras.

1. Complete la distribución porcentual del tabulado presentado a continuación, según imagine o considere que los universos sociales consignados hayan respondido a las preguntas:

» ¿Ud. cree que lo que le pasa es merecido?

SÍ ☐ NO ☐

» ¿Por qué lo considera merecido/no merecido?

_____

_____

CUADRO 1

Criterios morales de evaluación de la propia situación social de vida por tipo de identidad considerada responsable. Distribución porcentual imaginada en diferentes universos sociales.

Universo empírico	**TRABAJADORES INDUSTRIA MAR DEL PLATA (2014-2015)**	**ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CIENCIAS SOCIALES-UBA (2015)**	**TRABAJADORES CREYENTES (2010)**
Criterios morales de evaluación			
Merecido/responsabilidad individual			
No merecido/ sin responsable			
No merecido/ responsabilidad social			
No responde/ otra respuesta			
Total universo	100%	100%	100%

2. Fundamente su propuesta en cada caso.

Extracto de la discusión colectiva en clase

EM: ¿Cuáles son las concepciones morales de justicia social de los trabajadores estudiados, a la hora de evaluar sus propias condiciones sociales de vida? ¿Cuáles piensan ustedes que prevalecen, en los distintos universos sociales de trabajadores, las retributivas o las distributivas?
Les hice una pequeña trampa solo para provocarlos un poquito. ¿Y cómo piensan que son las concepciones de justicia social propias de los estudiantes universitarios que pertenecen a otra fracción social, más vinculados a clases medias, etc.? Condición urbana, educados… ¿Cómo piensan...? Yo les hice un jueguito digamos, pero simplemente para que puedan traducir cuantitativamente, en una distribución de frecuencias imaginada, cómo piensan que va a ser el comportamiento mayoritario y el comportamiento minoritario, o sea, el tipo de reflexión y juicio moral prevaleciente o no prevaleciente, en distintos universos sociales según su identidad de clase. Y esto en realidad habría que explicarlo mejor… ¡pero no hay tiempo!
E1: Edna, lo que yo atribuí por los porcentajes, yo atribuí que en el universo de los trabajadores de la industria y procesamiento de pescado de Mar del Plata predomina con un 60% el no merecido-responsabilidad social.
EM: Ajá, ¿por qué razón?
E1: Lo atribuí a los que tienen participación en sindicatos. No lo sé, pensé eso yo.
EM: Por supuesto [no se entiende] estamos viendo lo que imagina cada quien, lo que cada quien cree. No tienen por qué saberlo. 60% no merecido y responsabilidad social, sí. Los trabajadores, de la industria, sí.
E1: Los estudiantes, un 75% en "no responde-otra respuesta".
EM: ¿Y por qué?
E1: Un poco por lo que pasó con el ejercicio de la clase pasada, dentro del esquema de la justicia retributiva. O sea, no es merecido-no merecido digamos. No es que me merezco-no me merezco.
EM: Bien. O sea, influida por nuestros intercambios. Esta es la imagen. Bien.
E1: Y… Los trabajadores devotos de San Cayetano, yo puse bueno que predomina la noción de justicia retributiva inmanente, un 70% en merecido-responsabilidad individual.
EM: Bien. ¿Los demás? ¿Alguien tiene una imagen diferente?
E2: Sí, yo puse en los trabajadores de la industria pesquera un 70% en no merecido-sin responsabilidad. Y después puse repartidos, un 10 en responsabilidad individual, 20 en responsabilidad individual y 10 en responsabilidad social. Ese lo puse porque en realidad, cuando leí el texto empecé a pensar estas cuestiones de los condicionantes naturales al principio, de la naturaleza.

Yo pensé que estos trabajadores, como tenían que ver con el clima, el mar… Iban a pensar que en realidad… Digamos, que no era merecido y que tenían digamos… Mucha dependencia de estas cuestiones naturales. Y después los demás puse para los estudiantes…
EM: Perdón. ¿Qué quiere decir que las condiciones naturales...? No entendí lo que querés decir.
E2: Que, si ellos ganaban poco, o tenían deterioro en las condiciones de vida, también tenía que ver con la índole de la tarea … Digamos muy condicionada por la naturaleza, lo que pasaba. Entonces por eso me parecía que tenía que ver con esto de que no tenían ellos tanta responsabilidad individual, ¿entendés?
EM: Bien, no se iban a atribuir a ellos mismos la responsabilidad. Perfecto, entendí.
E2: En gran parte a lo natural, porque cuando empecé a leer el texto… Creo que iba por ahí. Y después… Los de ciencias sociales establecí un 70% más a los no merecido y a la responsabilidad social, porque me parecía que ellos ya tenían digamos alguna noción de que lo social, ya sea entendido más simple, entendido como totalidad, como planteabas en términos de Durkheim, al menos la cuestión de lo social iba a intervenir. Y después, los de San Cayetano los puse como no merecido, pero sin responsabilidad. Como que esta cuestión de lo mágico, que no depende ni de lo que uno hace ni de lo social, depende de no sé… de una justicia mucho más divina…
EM: Bueno, después voy a decir algo en relación a eso, si lo digo ahora voy a ayudar… Haceme acordar que tengo que decir algo de la relación entre justicia inmanente-justicia divina.
E3: ¿Puedo seguir yo? ¿Vas vos Malena, querés? Dale, gracias. Voy a ser breve. Yo encontré algunas coincidencias con lo que iba marcando Ana. En el caso de los trabajadores de Mar del Plata, lo marqué bastante repartido, pero con cierta predominancia, el 50% en no merecido, sin responsable.
EM: Bien, ¿hay alguien que tenga una imagen diferente a la de los compañeros?
E4: Yo solo en los trabajadores había puesto merecido-responsabilidad individual, 20. No merecido el 60, sin responsable. Y no merecido-responsabilidad social 20. Contando que hay una variable que podía ser, tener trabajo… O sea, como que no necesariamente la autopercepción de su situación fuera mala, porque, bueno, también depende con qué compare uno. En determinado contexto de mucha desocupación… merecido y… Agradecido. Qué sé yo. Entonces me generaba duda eso también, el contexto. Y después los estudiantes, a mí me parecía como que puse en 30 no responde, puse 40 en merecido, 30 en no merecido-responsabilidad social, y un 30 en otra respuesta porque me parecía que faltaba una respuesta que era posible digamos para un estudiante de FSOC, que era merecido y responsabilidad social digamos, como un reconocimiento de una situación de privilegios, pero no

necesariamente por los propios méritos. Esa es la diferencia.
EM: O sea, les pregunto… A ver, un poco no tanto ya para lo que cada quien, sino más como grupo. Yo digo y ustedes me dicen si estoy equivocada o no, a ver si los estoy entendiendo. La imagen que ustedes tienen es que en el caso de los trabajadores de la industria va a haber una especie de peso, más allá de mayor a menor, pero peso al fin, en lo que sería la crisis de la concepción retributiva de responsabilidad individual. O bien, un peso importante del reconocimiento de responsabilidad si se quiere social en las propias condiciones, ¿esto es lo que ustedes están diciendo? En los trabajadores de la industria de procesamiento de pescado en Mar del Plata. ¿Es un sí? Porque no oigo. Están todos mudos.
E2: Me parece que va por otro lado, que va por el lado de lo natural.
EM: Claro, pero, ¿qué quiere decir eso? ¿Cómo se traduce Ana? Digo, porque quiero entender la imagen que ustedes tienen. Antes de mostrar los datos.
E3: Vamos a encontrar más respuestas meritocráticas en el ámbito de universitarios, de clase media digamos que en fracciones de trabajadores, ese es mi prejuicio.
EM: ¿El prejuicio es solo de Malena? ¿O sea que en el ámbito universitario va a haber más predominio de respuestas meritocráticas retributivas de responsabilidad individual que en el caso de los trabajadores de la industria? Lo pregunto al revés: ¿dónde va a haber, en cuál de los tres universos va a haber más concepciones retributivas de responsabilidad individual?
E5: Para mí en San Cayetano, pero me parece que no hay acuerdo.
E6: San Cayetano también.
EM: Bien, ¿y la razón con qué tiene que ver?
E6: Con que si me porto bien o hago, cumplo con los preceptos y le pido al santo, me va ayudar…
EM: La retribución divina al comportamiento individual no es un determinismo absoluto sino que el creyente algo tiene que hacer. A diferencia de la magia, y esto va por algo que comentó Germán, el creyente en la justicia divina inmanente, dios retribuyendo, la acción por parte del creyente no es una acción de carácter mágico necesariamente, sino un comportamiento moral virtuoso reconocido como tal por la autoridad divina que en consecuencia retribuye. La magia es totalmente instrumental. No tiene en principio este carácter de relación social asimétrica, es totalmente instrumental: hago esto y obtengo esto, en esta traducción sincrética que supone la participación o la creencia en la participación. En cambio, en la retribución divina —y esta es la diferencia entre la concepción mágica y la concepción religiosa del mundo, esto es fundamental— es otro estadio de la representación en el sentido de que está subsumida al reconocimiento de una identidad con asimetría de poder en relación a lo humano, pero que es capaz de evaluar, controlar y juzgar nuestra conducta y en

consecuencia retribuir más tarde o más temprano. O sea, aparece la dimensión moral propiamente dicha. La magia no tiene moral. La magia tiene fines instrumentales, fundados en este pensamiento realista de las relaciones de participación: hago esto para obtener aquello, y creo que realmente esto que hice. Un chasquido mágico de los dedos (¡chick!) y tengo 2 millones de dólares en el banco. Creo que entre las dos cosas hay un nexo, esto es importante. Rocío… ibas a preguntar algo.
E7: Para mí en todos los casos fue necesario pensar las condiciones en las que se encontraban, si estaban en buenas condiciones socioeconómicas o no, para entender qué respuestas darían en cada uno de esos casos. Y ahora entiendo que para el tercer caso, de los trabajadores devotos de San Cayetano, sería como bastante determinante ese aspecto, y considero que posiblemente no se encuentren en las condiciones que nos gustaría y que en ese sentido predominará más... Perdón, tenía algo para decir, pero ahora me cambió… Me preguntaba esto. O sea, no creo que se lo atribuyan a Dios, su situación, y tampoco a sus acciones, y pensé que quizás aparecía como alguna otra cuestión vinculada con… No sé algo como… Me pareció interesante ver qué aparece, nada más.
EM: Claro, y en ese caso, a ver, yo quiero entender lo que vos estás diciendo, ¿cuál va a ser el comportamiento o la reflexión predominante en este universo entonces? Conclusión.
E7: Yo pensé que no es merecido pero que tampoco se explica socialmente, y que tampoco es responsabilidad individual.
EM: No merecido y no responsable, ¿sería así? Bien. ¿Y en el caso de los trabajadores de Mar del Plata?
E7: Y… Pensé que en un punto consideran la responsabilidad individual, pero también con más peso, que creo que era la opción de no merecido-responsabilidad social.
EM: A predominar el no merecido con responsabilidad social.
E7: En el caso de que las condiciones de los trabajadores sean buenas creo que predominaría la idea de responsabilidad individual, más meritocrática.
EM: O sea que vos asociás… si las condiciones sociales materiales son negativas, el predominio va a ser no merecido-responsabilidad social, o bien sin responsable. Y si las condiciones materiales son positivas, me lo voy a autoatribuir, es por lo que yo hago, mi responsabilidad. Bien. ¿Y en el caso de los universitarios?
E7: Me pasó igual que la compañera Malena, que me faltaba como esta idea de merecido-responsabilidad social, como ese eje, pero merecido. Como merecido, responsabilidad individual 50, y pensé como una posibilidad el merecido responsabilidad social otro 50. Por ahí es muy exagerado, no sé.

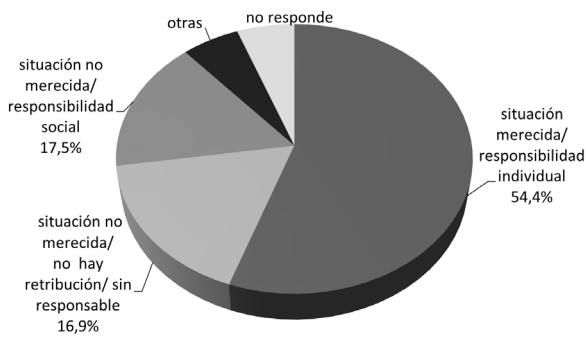
EM: Bien. Bueno, hay algunas convergencias y algunas divergencias entre ustedes. Es difícil homogeneizarlos por lo que estoy escuchando, pero ¿alguien más quiere comentar algo al respecto? Si no, les muestro los datos.

Ahora sí, vamos a presentar los resultados obtenidos. En el análisis comparativo de los datos recolectados a partir de los relevamientos en terreno, se observa el papel clave desempeñado por las distintas fases del proceso de descentración en el doble plano lógico y moral en la evolución de las concepciones de la estructura social y la justicia social expresadas a nivel empírico por los trabajadores estudiados.

Analicemos, en primer lugar, los datos correspondientes a los trabajadores de la industria de procesamiento de pescado de la Ciudad de Mar del Plata.

Gráfico V

Diversidad de concepciones de justicia social en la evaluación de la situación personal de vida en el universo de trabajadores de la industria de procesamiento de pescado de la ciudad de Mar del Plata. Diciembre de 2014 y julio de 2015.



Fuente: relevamiento propio en empresas (Solimeno, Argentina Frozen Fish, Angelito, Cabo Asturia, Cadelafi, Mardi). Diciembre de 2014 y julio de 2015. Base: 161 casos.

Al interrogar a los trabajadores marplatenses si juzgan

merecida o no su situación de vida personal y, muy especialmente, al analizar la significación que atribuyen a la expresión de un juicio moral afirmativo o negativo, se registra el predominio (54,4%) de una noción de justicia retributiva meritocrática centrada en una noción de responsabilidad individual.[3] La dimensión social del comportamiento es inobservada o se presenta en segundo plano. El foco de atención se pone en el individuo al que se le atribuye plena voluntad, intencionalidad, conciencia y absoluta capacidad de decisión, sin ser afectado o limitado por restricciones contextuales y circunstanciales de ningún tipo.

Esta concepción de justicia implica una imagen atomizada del orden social. Se piensa a la sociedad como resultante de una simple agregación de individuos, escindible en unidades y acciones fragmentarias, desvinculadas unas de otras. No se observan relaciones sociales entre acciones.

No obstante, en aproximadamente un tercio de los entrevistados, se registra una crisis de la concepción de justicia social retributiva meritocrática centrada en el individuo, poniéndose en cuestionamiento la idea de merecimiento. La crisis se desencadena al observar la falta de equivalencia entre el comportamiento individual realizado y las condiciones de vida obtenidas a cambio. Es decir, entra en crisis el criterio retributivo de proporcionalidad entre el acto y su sanción, juzgándose entonces la adversidad como un castigo no merecido.[4] El nuevo observable de la falta de equivalencia entre comportamiento y retribución contribuye a la

---

3 Involucra respuestas del siguiente tipo: Nº 1: "Y porque uno hace y tiene lo que quiere"; Nº 36: "Porque todo lo que tengo es con esfuerzo"; Nº 56: "Me levanto todos los días a trabajar, trato de ser bueno, de cumplir"; Nº 70: "Porque uno elige ser lo que es".

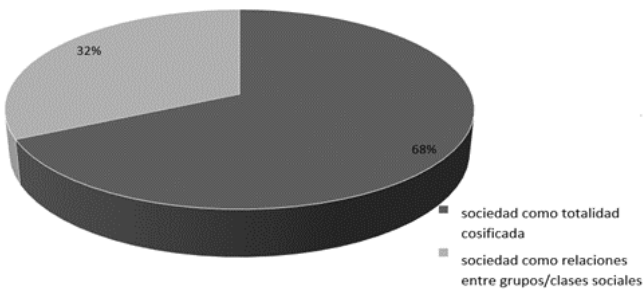
4 Involucra respuestas del siguiente tipo: Nº 54: "Siempre trabajé y merezco estar mejor"; Nº 25: "Porque siempre una persona se merece algo mejor con todo el sacrificio que hace"; Nº 31: "Porque en el otro trabajo me echaron sin causa"; Nº 32: "Nadie se lo merece. Porque todos necesitamos un sueldo digno. Trabajás todo el día. Estamos más horas acá adentro que con la familia".

crisis del autocentramiento individual. En ese tercio, en la mitad de los casos no se acompaña de la identificación del factor responsable de las condiciones sociales desfavorables vividas personalmente. Pero en la otra mitad se articula a un observable adicional, fundamental para la reestructuración de la noción retributiva meritocrática: el observable de lo social. En ellos avanza la conciencia de la intervención de factores contextuales y circunstanciales imponiendo un límite objetivo a la posibilidad del individuo de elegir y decidir, voluntaria e intencionalmente qué hacer con su vida.

El observable de lo social es un punto de llegada en la representación de la realidad. Sin embargo, incluso cuando se constituye, es conceptualizado con distinta complejidad.

Gráfico VI

Dos fases de desarrollo en la representación de lo social en los trabajadores de la industria de procesamiento de pescado de la ciudad de Mar del Plata



Fuente: relevamiento propio en empresas (Solimeno, Argentina Frozen Fish, Angelito, Cabo Asturia, Cadelafi, Mardi). Diciembre de 2014 y julio de 2015. Base: 161 casos.

En la representación de lo social es posible distinguir dos fases. En la primera, se concibe la sociedad como una totalidad enfrentada al individuo, que lo presiona y se le impone con exterioridad. Los procesos sociales se describen como si fueran identidades unívocas, cosificadas, con propiedades

fijas, estáticas, cuasiesenciales o atemporales: la economía, los políticos, el gobierno, el país, la falta de trabajo, etc. El individuo piensa sus propias acciones y condiciones con ajenidad a ellos. Ninguno de los factores mencionados se plantea como un proceso histórico configurado en la misma dinámica de interrelación entre acciones colectivas de grupos sociales, de los que el entrevistado necesariamente forma parte.[5]

En la segunda fase, más minoritaria aún que la anterior, en las respuestas obtenidas se esboza la observación de relaciones, ya no solo entre individuos, sino entre grupos sociales —aparece la dicotomía "ellos-nosotros"— los cuales, en algunos pocos casos, logran ser reconocidos tendencial, aunque no plenamente, en su carácter de clases sociales.[6]

El observable de la relación entre grupos es una precondición necesaria al desarrollo de una concepción de justicia social distributiva. A partir del mismo, es posible juzgar la propia situación de vida en el marco de las restricciones impuestas a la acción individual por el grupo social de pertenencia, a su vez limitado en sus condiciones de vida y posibilidades de comportamiento por las acciones y prácticas de los restantes grupos de la estructura social. Se trata de la concepción inherente a una etapa más compleja en el conocimiento de lo social, en la cual se observa la existencia de grupos humanos en su seno, con sus relaciones intragrupales, intergrupales y transgrupales integradas a nivel de la formación social de conjunto. La sociedad se presenta como una totalidad de relaciones entre grupos humanos, como el

---

5 Involucra respuestas del siguiente tipo: Nº 35: "No merecido. Porque si bien no me falta nada acá el trabajo es repesado"; Nº 50: "Por la situación del país"; Nº 13: "Yo no tengo la culpa de lo que hicieron los políticos que vendieron la Argentina. El mar lo vendieron con Menem".

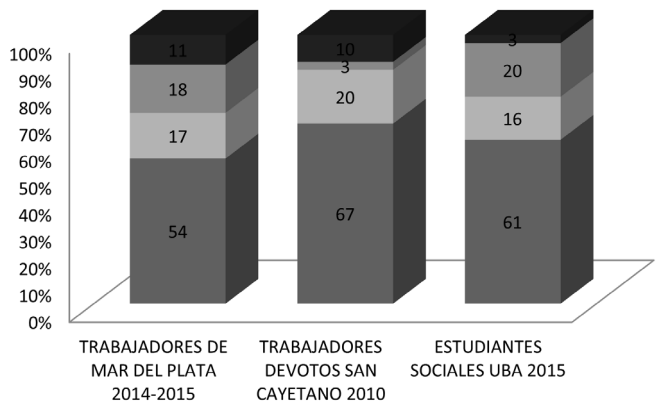
6 Involucra respuestas del siguiente tipo: Nº 72: "No merecido. Porque creo que todos nos merecemos vivir mejor, nos rompemos la espalda, vivimos día a día, hay gente que le sobra"; Nº 99: "No merecido. Porque uno trata de hacer las cosas bien, los que no cumplen son ellos, quedé en la calle porque quebraron".

conjunto de sus relaciones.[7]

Es claro que una concepción de justicia meritocrática ejerce un papel inhibitorio en la construcción de conocimiento objetivo sobre lo social. La evidencia empírica indica la relevancia de la ruptura del autocentramiento subjetivo, en el doble plano lógico y moral, como una precondición necesaria del conocimiento de la pertenencia de todo individuo a un grupo humano. La misma conclusión se mantiene cuando se realiza el análisis comparativo de los datos anteriores con los obtenidos en 2010 entre los trabajadores creyentes. También se sostiene cuando se introduce en la comparación un universo social con otro carácter de clase.

Gráfico VII

Diversidad de concepciones de justicia social en la evaluación de la situación personal de vida en tres universos sociales



Fuentes: relevamiento propio en empresas (Solimeno, Argentina Frozen Fish, Angelito, Cabo Asturia, Cadelafi, Mardi), diciembre de 2014 y julio de 2015; Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, 2015 y Parroquia de San Cayetano, 7 de agosto 2010).

7 Relaciones entre acciones; entre relaciones, originando estructuras; y entre estructuras, originando sistemas.

En 2015, aplicamos un instrumento similar entre estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires,[8] pertenecientes a sectores medios del Área Metropolitana de Buenos Aires, con el propósito de pesquisar la variación de concepciones de justicia social en función de la identidad social y cultural del universo empírico abordado. En sus respuestas se registra, con valores similares a los de los trabajadores marplatenses, el predominio de la concepción retributiva meritocrática de responsabilidad individual.

Esta identidad moral no solo se reitera, sino que se incrementa en el universo de trabajadores devotos de San Cayetano, en el Área Metropolitana de Buenos Aires.[9] El incremento es consistente con la identidad cultural de creyentes en la existencia de una justicia divina inmanente al orden universal, según la cual un orden trascendente a lo humano, más tarde o más temprano, necesariamente premia o castiga el comportamiento terrenal del individuo. La moral de responsabilidad individual es el instrumento articulador del orden divino y el orden humano. Así, tanto entre los estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA, como entre los trabajadores marplatenses entrevistados, la atribución de responsabilidad a factores contextuales de carácter social alcanza una mayor intensidad relativa que entre los trabajadores creyentes.

En suma, la magnitud asumida por la concepción de justicia meritocrática de responsabilidad individual es un

---

8 Se realizaron 56 entrevistas en el marco del Seminario de Iniciación a la Investigación Social de la carrera de Sociología de la UBA (Titular: Edna Muleras. Equipo docente integrado por Gustavo Forte, Mariela Hernández y Guido Biscione), con la colaboración de los estudiantes.

9 En la parroquia de Liniers de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, realizamos un total de 87 entrevistas a varones y mujeres de catorce años y más en las dos filas de acceso al santuario: lenta y rápida. Este último criterio, correspondiente a la acción vinculante al santo —ver o tocar su imagen— es un indicador discriminatorio de las diversas etapas de la representación de lo social en los creyentes (Muleras, 2008).

indicador sugerente de la instalación de fracciones de los sectores populares en las etapas primarias del conocimiento sobre el orden social. Desde nuestra perspectiva, estudiar este proceso resulta clave, entre otros aspectos, por ejemplo, en la comprensión de su comportamiento político electoral.

4. Algunos datos adicionales sobre la relación entre el conocimiento de lo social y la evolución de las condiciones materiales de existencia

Alguien podría objetar que la principal hipótesis explicativa del comportamiento político electoral de los sectores populares remite, fundamentalmente, a la evolución de sus condiciones materiales de existencia. Algunas interpretaciones circulantes señalan que el desmejoramiento de su situación social de vida se plasma automáticamente en un voto castigo a la fuerza política responsable. En base a este razonamiento es posible inferir que, recíprocamente, una evolución positiva se traduce en un voto de apoyo. La hipótesis es puesta en cuestionamiento por el resultado de las elecciones presidenciales de 2015. Como advertimos al inicio, la evolución positiva objetiva en las condiciones materiales de vida de los sectores populares en el período 2003-2015 no se tradujo mecánicamente en un voto mayoritario favorable a la fuerza política que objetivamente las había propiciado durante su gobierno.

Como hemos visto, la aparente contradicción en el comportamiento electoral de los sectores populares precisamente se despeja cuando se estudian con mayor detenimiento las representaciones sociales y juicios morales sobre los factores, procesos e identidades a los cuales atribuyen su situación personal y las del conjunto de la sociedad. En este sentido, siempre conviene identificar el grado de conocimiento

expresado por dichas atribuciones. Los datos producidos en nuestra exploración dan cuenta de cómo la evolución negativa de la situación de vida de los trabajadores no se plasma mecánicamente en la toma de conciencia de cuáles son los factores e identidades sociales que objetivamente la originan.

Tabla IV

Incremento porcentual de la crisis de la concepción de justicia retributiva meritocrática según condiciones laborales de los trabajadores de la industria de procesamiento de pescado de la ciudad de Mar del Plata

Condiciones laborales	Incremento porcentual de la crisis de la concepción retributiva meritocrática
Trabajadores sin cobertura de salud	+26,3%
Trabajadores sin aguinaldo	+23,2%
Trabajadores con jornada laboral de más de ocho horas	+22,2%
Trabajadores en changas (sin contrato laboral permanente o temporario)	+21,5%
Trabajadores en ocupaciones no calificadas	+16,5%
Trabajadores sin salario familiar	+11,8%
Trabajadores con AUH	+11,7%
Trabajadores no amparados por convenios colectivos de trabajo vigentes en la industria	+11,3%

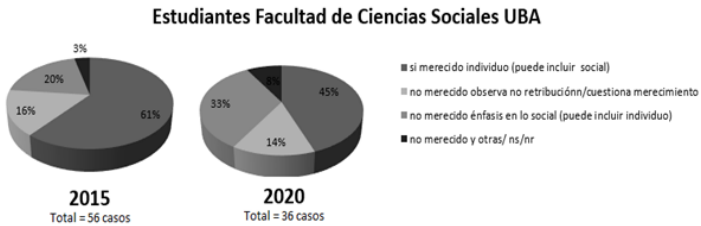
Fuente: relevamiento propio en empresas (Solimeno, Argentina Frozen Fish, Angelito, Cabo Asturia, Cadelafi, Mardi). Diciembre de 2014 y julio de 2015). Base: 161 casos.

En quienes tienen peores condiciones laborales relativas dentro de la industria, se registra un incremento

porcentual de entrevistados que expresan una crisis de la concepción retributiva meritocrática.[10]

Gráfico VIII

Diversidad de concepciones de justicia social en la evaluación de la situación personal de vida en estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales (UBA). Comparación 2015-2020[11]



Fuente: elaboración propia. Estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales-UBA.

En el mismo sentido, en el caso del universo de estudiantes universitarios pertenecientes a sectores medios del Área Metropolitana de Buenos Aires, se observa un aumento de la crisis de la concepción de justicia retributiva meritocrática entre 2015 y 2020, en consonancia con la evolución negativa de las condiciones socioeconómicas de vida de los sectores populares en ese período.

Sin embargo, en este punto pensamos que es importante realizar una advertencia. Los datos indican que la experiencia práctica de atravesar condiciones materiales desfavorables introduce una perturbación en la estructura del juicio moral retributivo anclado en una presupuesta equivalencia entre el comportamiento individual y su sanción. Contribuye a la

10 Involucra a todos los entrevistados que afirman no merecer su situación o dicen no saber si la merecen.

11 Relevamientos realizados durante el segundo trimestre anual.

observación de la falta de correspondencia entre el esfuerzo individual realizado y las condiciones adversas de vida. No obstante, los datos relevados también dan cuenta de cómo las condiciones materiales desfavorables operan como precondición necesaria, pero no suficiente, para su reestructuración en una concepción de justicia social distributiva y en una representación del orden social como una formación de relaciones antagónicas entre clases. Para producir una reestructuración epistémica y moral sobre el orden social, la perturbación introducida por la experiencia vivida debiera inducir a la dilucidación consciente e intencional de los medios o factores explicativos de la falta de equivalencia entre lo objetivamente realizado y la situación social desfavorable obtenida a cambio. Sin embargo, la moral meritocrática asume una magnitud considerable en los trabajadores con peores condiciones laborales relativas en la industria.

Tabla V

Concepción de justicia retributiva meritocrática de responsabilidad individual en trabajadores con peores condiciones laborales relativas en la industria de procesamiento de pescado de la ciudad de Mar del Plata

Condiciones laborales	Concepción retributiva meritocrática
Trabajadores sin salario familiar	54,9%
Trabajadores no amparados por convenios colectivos de trabajo vigentes en la industria	53,2%
Trabajadores con AUH	50,0%
Trabajadores en ocupaciones no calificadas	48,1%
Trabajadores con jornada laboral de más de ocho horas	47,4%

Trabajadores sin aguinaldo	45,6%
Trabajadores en changas (sin contrato laboral permanente o temporario)	40,0%
Trabajadores sin cobertura de salud	36,4%

Fuente: relevamiento propio en empresas (Solimeno, Argentina Frozen Fish, Angelito, Cabo Asturia, Cadelafi, Mardi. Diciembre de 2014 y julio de 2015). Base: 161 casos.

En suma, es necesario estudiar la relación existente entre el carácter asumido por las condiciones materiales de existencia de los sectores populares y la etapa de desarrollo de su conciencia social y moral. Se identifican tres etapas principales en las cuales la noción de justicia se transforma en correspondencia con la descripción y explicación del orden social.

En una primera etapa, la concepción de justicia social es claramente retributiva, centrada en la responsabilidad individual. La dimensión social del comportamiento permanece inobservada o se presenta en segundo plano. El foco de atención se pone en el individuo concebido como agente absoluto responsable de la propia situación social de vida, con plena conciencia, voluntad, intención y capacidad de decisión y acción, al margen de restricciones contextuales y circunstanciales. Opera la creencia en el intercambio de equivalentes según la cual para recibir hay que dar, y lo que hay que dar es un comportamiento moral virtuoso: esfuerzo, trabajo, sacrificio, etc. Esta es la precondición para la retribución.

Esta concepción de responsabilidad subjetiva autocentrada se articula con una concepción atomizada del orden social. La sociedad se presenta como resultante de una simple agregación de individuos, escindible en unidades/acciones fragmentarias y desvinculadas unas de otras. Las relaciones sociales son inobservadas. Piaget analiza la diversidad

de conceptos de totalidad social en el punto 2 de "La explicación en sociología", desarrollada en su *Introducción a la Epistemología Genética* (1951). Describe esta primera representación del orden social como la concepción presociológica propia de las filosofías iusnaturalistas de los siglos XVII y XVIII, que postulan que la sociedad es la resultante de una agregación de individuos con capacidades y propiedades innatas, transferibles a la sociedad mediante el "contrato social".

En una segunda etapa, se produce la crisis de la concepción de justicia social retributiva. El observable principal en ella es la falta de equivalencia entre la acción individual y el sistema de premios y castigos. Se verifica que la adversidad de las propias condiciones sociales de vida no se corresponde con el buen comportamiento del sujeto, concibiendo la propia situación como un "castigo no merecido". Este nuevo observable pone en crisis el previo autocentramiento individual.

Quien tiene una concepción meritocrática retributiva inmanente, centrada en la responsabilidad individual, prescinde del razonamiento propio de la lógica hipotético-deductiva. Es decir, niega un hecho. ¿Qué hecho se niega? Si bien hay muchas acciones meritorias premiadas, con retribución positiva, y también buena parte de las malas acciones es castigada, es decir, recibe su retribución, ¿cuántas acciones meritorias no reciben premio, y cuántas faltas no obtienen castigo? Este hecho elemental es inobservado por quien tiene una concepción de justicia retributiva focalizada en el individuo y su acción. Observar la falta de equivalencia implica una puesta en crisis de esta lógica.

Una tercera etapa indica el origen embrionario de una concepción de justicia social distributiva. El nuevo observable es el factor social: el contexto, las condiciones, circunstancias y restricciones según las cuales la acción propia siempre es limitada por la acción de los otros. Sin embargo,

el observable de "lo social" no solo es un punto de llegada, sino que se describe y explica de muy diversas maneras según el grado de conocimiento involucrado. En esta tercera etapa localizamos dos grupos/fases.

En la primera, más numerosa, la sociedad se concibe como una entidad unívoca con características cosificadas, esenciales o fijas, enfrentada al individuo, a la conciencia individual, a la acción individual —la "economía", los "políticos", el "gobierno", etc.— en vez de concebirse como un proceso dinámico configurado en acciones colectivas. La interacción social observada —cuando se observa— a lo sumo se limita a un interaccionismo interpersonal. Señala Piaget que esta es la visión de lo social de Durkheim al cual no duda en confrontar intelectualmente. Es la nueva concepción que trae la sociología de mediados del siglo XIX para poner en crisis y superar las visiones filosóficas presociológicas. Durkheim, sin duda, enfatiza en su argumentación de que lo social es una entidad total con propiedades y atributos que no están presentes en las partes o elementos constituyentes, en los elementos estructurados, sino que tiene propiedades adicionales, un plus no extraíble de las unidades. Por el contrario, es la totalidad la que aporta atributos a las unidades o las partes constituyentes. Pero Piaget advierte lo que Durkheim no observa, y que se hace observable solamente con la sociología científica del comportamiento desarrollada por Marx.

En Marx, Piaget identifica un tercer modo de explicación sociológica. Cuando Durkheim presenta lo social como una totalidad unívoca o monolítica, no observa que lo social en realidad supone órdenes plurales y sociales coexistentes, no un orden social unívoco. Durkheim no ve lo que aporta sociológicamente Marx: que el orden social está constituido por agrupamientos humanos que establecen relaciones entre sí, y que esas relaciones suponen órdenes normativos diferentes,

órdenes sociales distintos que confrontan en su estructuración de lo social. Las relaciones sociales asimétricas de presión unilateral, de autoridad y constreñimiento no equivalen a las relaciones sociales de cooperación en paridad.

Las relaciones sociales, por otra parte, no se establecen solamente entre las personas, sino que se estructuran entre los grupos humanos, de los que el sujeto forma parte. Marx despliega los distintos niveles de organización de lo social, que no tienen que ver solo con la subjetividad y su construcción, ni solo con las relaciones interpersonales y los vínculos de persona a persona, sino con las relaciones sociales entre los grupos sociales, al interior de cada grupo, y también, con las relaciones transgrupales. En todas ellas, las clases sociales son un factor estructurante u organizativo central. Las relaciones sociales, de cooperación y de confrontación, se constituyen a nivel de las relaciones sociales entre las clases en el seno de la formación social de conjunto. Así, una clase social es un agrupamiento de un conjunto de agrupamientos, expresa relaciones de relaciones entre estructuras y relaciones entre estructuras hasta llegar al nivel sistémico de la totalidad de la formación social de conjunto.

En la deformación de cierta versión de las ciencias sociales y humanas, lo social está totalmente simplificado, anclado o detenido en la visión durkhemiana del siglo XIX. Desaparece la complejidad involucrada en los distintos niveles de organización, operándose una distorsión, un reduccionismo absoluto de lo social. Sorprendentemente es Piaget quien, a pesar de no ser su problema central de investigación, ha dado una brillante descripción y explicación de lo social. Este tipo de explicación compleja se configura en la última etapa de la representación de lo social, tanto en las ciencias sociales, como en la reflexión sobre lo social brindada por distintas fracciones de la clase trabajadora en la Argentina en el siglo XXI.

En la segunda fase de la tercera etapa del conocimiento del orden social, se comienza a ver que la propia situación de vida es restringida por el grupo social de pertenencia y que este tiene condiciones, acciones, prácticas, posibles o no de ser realizadas, en función de las relaciones sociales que su clase establece con las restantes clases de la estructura social. Se registra la observación de relaciones ya no entre individuos, sino entre grupos sociales, los cuales pueden potencialmente ser conceptualizados como clases sociales. Esta nueva observación es la precondición necesaria de un juicio moral de justicia distributiva. A partir de este nuevo observable, se juzga la propia situación de vida en el marco de las restricciones impuestas a la acción individual por el grupo social de pertenencia, a su vez siempre restringido en su comportamiento por las acciones y prácticas de las restantes clases (y sus fracciones constituyentes) de la estructura social. Es esta la concepción propia de una etapa más compleja en el conocimiento de "lo social".

En síntesis, consideramos que nuestro avance investigativo, aun en su carácter exploratorio, ofrece pistas valiosas sobre la relevancia de la ruptura del autocentramiento, en el doble plano lógico y moral, para avanzar en el conocimiento de lo social, lo cual se expresa en la crisis de una noción de responsabilidad estrictamente individual en la evaluación de las restricciones o condiciones positivas experimentadas en la propia situación social de vida. Esta ruptura es una precondición necesaria en la construcción del conocimiento de la pertenencia a una clase social, de la situación de clase en función de las relaciones objetivas que la clase de pertenencia establece con las otras clases de la estructura social, así como, finalmente, del conjunto de relaciones involucradas en el funcionamiento sistémico del orden social. En este sentido cobra plena significación el interrogante por los factores y procesos que propician el descentramiento.

Extracto de la discusión colectiva en clase

EM: ¿Qué ven? ¿Se sorprenden?
E: Sí… Que todos… El mayor porcentaje está en merecido-responsabilidad individual, sin diferencias… Todos tienen una concepción de justicia retributiva, como primera cuestión… Interesante. Coinciden…
EM: Es decir, hay unas pequeñas diferencias, sobre todo la diferencia más sustantiva la marcan los devotos de San Cayetano, es verdad que esto es un registro de otro momento histórico entre comillas, 2010. En ese sentido no es totalmente comparable en el análisis porque el factor temporal es un factor muy importante, que está claro que está asociado a las condiciones objetivas que se van transformando en el tiempo, las de 2010 en relación a 2015, pueden no ser las mismas, o podrían no ser las mismas. Pero lo que sí está claro es que se incrementa bastante en ellos el peso de la concepción retributiva de responsabilidad individual. Pero tal vez, no sé si les sorprende a ustedes o no, es el peso que esa concepción tiene en los tres universos. Si hiciéramos la curva normal, la campana de Gauss, prácticamente estamos casi en dos tercios del universo… Entre la mitad y dos tercios. Y es un poco… diría un profesor de sociología, la representación normalizada… Lo dominante. O sea, lo que no tiene peso sustantivo ¿qué es? Fíjense muchachos. O sea, ¿no les llama la atención? Por supuesto que… No estamos diciendo que todos los trabajadores… Digo, estas son muestras no probabilísticas… ¿Pero no les llama la atención el bajo peso asumido por la evaluación de la propia situación, en función de factores de carácter social? Fíjense en los estudiantes de sociales, muchachos, que cuando nosotros vemos esto y recogemos la información, nos queremos pegar dos tiros en el pecho, porque… ¿No les llama la atención…?
E: Sí, tremendo. ¿Y hay una explicación para esto?
E: Yo tengo una, por ahí es una barbaridad lo que voy a decir, pero me parece que el modo en que operaron la implementación y la ideología de todo lo que fue la década de 1990, en esta cuestión de la responsabilidad del individuo y del esfuerzo individual, y que vos tenés que esforzarte para poder ser el único garante de tus logros y de tu beneficio, y al estar toda la disolución de las tramas y responsabilidades del Estado y todo ese movimiento, puede haber influido… O no, o puede tener que ver con el desarrollo, con el estadio… No sé, ahora que te escuché a vos, veo toda esta cuestión de la evolución y la construcción del conocimiento, tal vez lo complejicé más [risas].
EM: Bueno, el registro es desde 2015. Es verdad, en la década de 1990 pasó, pero también pasó en la primera década del siglo XXI . Y donde hubo un proyecto político que en parte había comenzado a revertir algunos aspectos, vinculados a condiciones

laborales deterioradas de algunas fracciones de trabajadores por lo que había sido la década de 1990 anterior, que derivó en la profunda crisis socioeconómica de 2001. Pero no me quiero meter en esa discusión, porque si vos me preguntas qué explicación… Y digo bueno, hace ocho clases que vengo instalando una explicación posible, para que cada quien pueda construir la propia, respecto de hipótesis interpretativas. Tenemos dos o tres cuadros más, gráficos. Pero vuelvo a decir algo que dije antes de que ustedes me mostraran sus imágenes, en relación a nuestra hipótesis sobre el proceso de descentramiento lógico y moral, y a las precondiciones sociales necesarias para que ese proceso fuera posible, en relación a lo que conversamos sobre el proceso de cooperación, intercambio en paridad, para el desarrollo de cierto tipo de pensamiento, etc. Cada quien puede analizar en qué medida esto es un existente operante en la práctica social o no, y con qué intensidades, y en qué ámbitos, etc. Me encanta que cada quien diga lo que va pensando cuando ve esto. Quiero mostrarles dos cuestiones más… Denme un minuto, que me parece que son interesantes. Quiero mostrarles primero los números, solamente en Mar del Plata, porcentajes, otra vez, aunque los tienen en esas columnas comparativas pero por ahí así se ve mejor, el gran peso de la concepción meritocrática de responsabilidad individual, en un universo caracterizado por los factores que mencioné antes. Por un lado, la precariedad en términos de condiciones salariales y laborales, muy importante, y al mismo tiempo el haber llevado adelante un conjunto de luchas colectivas muy importantes en la ciudad para confrontarlas, y sin embargo, fíjense, si yo sumo lo que puede ser algo vinculado a la crisis de la concepción meritocrática, y algo que tiene que ver ya con la visualización de los factores sociales, es un tercio, no supera el tercio. Claro, ustedes ya saben, que en sociología, o en matemática, o en estadística cuando uno analiza distribuciones porcentuales, en sí mismo eso no dice mucho. Dice cuando se lo compara con otros universos, por eso empecé mostrándoles las columnas anteriores, porque ¿qué es mucho y qué es poco? Uno mira esto y dice "y… es poco". Bueno, pero ¿cuánto pesa esto mismo, o sea la crisis de la visualización del individuo y su responsabilidad en lo que les pasa, en términos de su situación social personal, cuando esto se analiza en otros universos? Pero bueno, lo llamativo tal vez sea que cuando metemos mano en otro universo obtenemos una distribución parecida. Pero también es verdad que esa distribución parecida, si nos vamos al caso de quienes están instalados en una concepción sacralizada de lo social, como pueden ser los trabajadores devotos que atribuyen una incidencia de un orden trascendente a lo humano para modificar condiciones sociales humanas, sin duda humanas, porque las condiciones laborales y de vida son una construcción humana, sin embargo, el modo en la concepción del mundo de estas fracciones, el orden divino incide en ese curso. Por supuesto, incide siempre en relación al comportamiento humano, no es que es un predeterminismo…

No es una determinación al estilo la religión hindú. No, no, no. Uno puede incidir en función de su propio comportamiento, pero hay una parte en la cual lo humano no incide, que es decisión o determinación divina. Son las dos cosas. Ahí sí es interesante: la atribución de la situación a factores sociales baja mucho, o sea no supera el 5% de los entrevistados en terreno. Pero la cuestión adicional que quiero compartirles es la siguiente. Incluso cuando uno analiza esto mismo, es decir, la tercera etapa, la etapa en la cual la representación de lo social se hace presente, de qué forma se hace presente también nos tiene que llamar la atención, porque incluso en esta minoría que visualiza factores sociales para explicar las condiciones adversas de vida que ellos están atravesando, aún dentro de ese pequeño grupo, más de dos tercios, cuando describen lo social, el tipo de explicación sociológica que dan tiene nuevamente que ver con plantear a la sociedad como una cosa que se impone al individuo. "Es la política". "Son los políticos". "Es la economía". "Es la falta de trabajo", como cosa. Solamente un tercio de ellos —32%— hace referencia a las relaciones sociales entre las clases. Hacen referencia a que la carencia de ciertas fracciones está vinculada con el proceso de acumulación, concentración, etc., de otros. Ni siquiera en estos términos, o sea, porque no es que estamos esperando una teoría sociológica, económica en la verbalización de la respuesta, sino ver en qué medida, en sus respuestas se hace presente la observación de que hay grupos humanos que establecen relaciones entre sí, y que eso tiene una consecuencia en el plano de la situación de vida de cada uno de ellos. Está claro que la observación de lo social en términos de relaciones sociales entre agrupamientos es un punto de llegada, muy tardío, y muy minoritario.

E: ¿Puedo hacer una pregunta? ¿Ustedes cruzaron con la autovaloración de la situación? Quiero decir, ¿es lo mismo eso si uno valora positivamente su situación actual que si uno la valora negativamente?

5. Conclusiones: de Marx a Piaget

El interrogante sobre los factores y procesos que propician el descentramiento tiene ya casi dos siglos de vida en las ciencias sociales. Marx lo formula a mediados del siglo XIX, como el problema de la constitución de los trabajadores como clase (Marx, 1975: 133-138); del pasaje de la clase "en sí" a "para sí" (Marx, 1974: 257), del proceso de construcción

de una conciencia de clase. Este proceso involucra una reestructuración epistémica y moral de su identidad, de su comportamiento y de su pensamiento sobre el orden social.[12] Los trabajadores conforman una clase social "para sí" cuando, al compartir condiciones históricas de existencia —una determinada posición y situación en las relaciones sociales del proceso productivo— se derivan formas específicas y concretas de acción y socialización, correspondientes a sus necesidades e intereses, que los distinguen y oponen a las restantes clases sociales. Como advierte Thompson:

> (...) la clase no es "(...) una 'estructura', ni siquiera (...) una 'categoría', sino (...) algo que tiene lugar de hecho (y que se puede demostrar que ha ocurrido) en las relaciones humanas (...) La clase la definen los hombres mientras viven su propia historia, y al fin y al cabo ésta es su única definición". (1978: 11)

En la igualación de millones de personas en condiciones sociales adversas, Marx observa un potencial transformador, radical, del orden social vigente. Sin embargo —y he aquí un punto fundamental a considerar—advierte que esta potencialidad no radica en la generalización de las condiciones de expropiación material compartidas en el proceso de producción capitalista, ni en las condiciones de pobreza compartidas, como si esta situación "en sí" y *per se* automáticamente lo desencadenara. Que el orden social, en la actual etapa de su desenvolvimiento, genere las condiciones potenciales

12 "Sobre las diversas formas de propiedad, sobre las condiciones sociales de existencia, se levanta toda una superestructura de sentimientos, ilusiones, modos de pensar y concepciones de vida diversos y plasmados de un modo peculiar. La clase entera los crea y los plasma derivándolos de sus bases materiales y de las relaciones sociales correspondientes. El individuo suelto, a quien se los imbuye la tradición y la educación, podrá creer que son los verdaderos móviles y el punto de partida de su conducta" (Marx, 1975: 49)

—las contradicciones inmanentes— de su propia superación al producir una igualación progresiva de los trabajadores[13] no resulta condición suficiente de la constitución de una identidad colectiva de clase. Es necesario desarrollar una conciencia, una clase consciente de su origen histórico, de sus necesidades, intereses y metas comunes. Implica un avance en el plano del conocimiento de las acciones y relaciones sociales que los trabajadores llevan a cabo tanto en el proceso productivo como en el conjunto de ámbitos de la vida social en los que participan. Las que se desarrollan al interior de la propia clase y fracción social de pertenencia, las establecidas por ella con las restantes clases y fracciones del orden social y las que hacen a la estructuración y funcionamiento de la sociedad en su conjunto.

¿Cómo generar una conciencia necesaria a la transformación social? La teoría de Marx ofrece una respuesta inicial: advierte que se requiere de acciones cooperativas, organizadas, activas, participativas, intencionales, configuradas en relaciones sociales de paridad, orientadas a enfrentar el orden heterónomo, jerárquico y asimétrico que el poder del capital impone en la producción y regulación de la vida social. Pero las relaciones de cooperación solidaria de los trabajadores, orientadas a la superación de un orden social desigual, que pone en riesgo no solo sus posibilidades de desarrollo humano sino sus chances de subsistencia, no están naturalmente dadas: hay que construirlas colectivamente.

Desde nuestra perspectiva, el enorme caudal aportado por Marx cobra nueva luz a partir de la investigación experimental del siglo XX sobre el proceso cognitivo humano y la identidad moral, realizada por la Escuela de Epistemología Genética de Jean Piaget. La integración de los aportes

13 "Las condiciones de existencia de la vieja sociedad están ya abolidas en las condiciones de existencia del proletariado" (Marx y Engels, 1983: 49).

de ambas tradiciones configura la perspectiva general que orienta la direccionalidad de nuestro estudio.[14]

Echando por tierra las epistemologías idealistas que atribuyen al conocimiento un origen subjetivo introspectivo, Piaget —como Marx— demuestra que es la acción la fuente genética del conocimiento.[15] Se produce a través de acciones relacionales de acomodación y asimilación, tanto mentales como exteriorizadas en el mundo, en las cuales los observables de lo real se subordinan al conjunto de esquemas y estructuras reflexivas disponibles por el sujeto epistémico en cada etapa del desarrollo psico y sociogenético (Piaget, 1985).

Piaget, al igual que Marx, evidencia la inexistencia de una acción individual aislada, desestimando así los enfoques que postulan la configuración de los instrumentos mentales del pensamiento con independencia de la posición concreta del individuo en el grupo social de pertenencia. Sus investigaciones corroboran empíricamente el modo en que la significación, estructura y función de la acción se constituyen como tales en el seno de un grupo humano, es decir, en correspondencia con las acciones de otros. Demuestran que el potencial biológico y psicológico de organización de un sistema de acción y pensamiento se desarrolla y realiza en

14 La comprensión del concepto de *conciencia de clase como proceso de construcción de conocimiento* es uno de los principales aportes a la teoría social realizados por Juan Carlos Marín (Antón, Forte *et al.*, 2017).

15 "En la vida social, lo mismo que en la vida individual, el pensamiento procede de la acción y una sociedad es esencialmente un sistema de actividades cuyas interacciones elementales consisten propiamente en acciones que se modifican las unas a las otras de acuerdo con ciertas leyes de organización o de equilibrio: acciones técnicas de fabricación y de utilización, acciones económicas de producción y distribución, acciones morales y jurídicas de colaboración o de constreñimiento y de opresión, acciones intelectuales de comunicación, de investigación en común o de crítica mutua, en una palabra de construcción colectiva, y de puesta en correspondencia de las operaciones. Por lo tanto, la explicación de las representaciones colectivas, o interacciones que modifican la conciencia de los individuos, procede del análisis de estas interacciones en el comportamiento mismo" (Piaget, 1986: 35).

plenitud solo a través de la interrelación social, en el grupo de pertenencia y en la interrelación del propio grupo con los restantes.

No obstante, al distinguir los instrumentos, los mecanismos y la secuencia temporal a través de los cuales el proceso cognitivo se realiza, Piaget hace inteligible cómo opera lo social sobre una infraestructura mental cuyas leyes de organización psicogenética son relativamente autónomas del orden social. Así, lo social opera progresivamente, en determinadas condiciones, y de manera variable y dinámica, asumiendo formas estructurales y modos de organización relacionales muy diversos en cada fase evolutiva del desarrollo.

El punto de partida de la identidad del comportamiento humano es autocentrado a nivel de la psicogénesis, y sociocéntrico a nivel de las formaciones sociales (Piaget, 1984a, 1984b, 1986). Al inicio de la vida, el medio del que se depende material y afectivamente para sobrevivir opera como una prolongación de la propia corporalidad, orientado a satisfacer, casi automáticamente, sus necesidades y demandas. Los objetos y sujetos que lo constituyen adquieren una significación centrada en la propia acción, en función de lo que se hace con ellos. La insuficiente disociación entre las propias acciones, percepciones y sentimientos y lo que pertenece al mundo objetivo se prolonga en el tiempo, incluso cuando la actividad sensorio-motriz prevaleciente se articula a las primeras representaciones de lo real, con la constitución de la función simbólica. La existencia y permanencia de "objetos" en el mundo, diferenciados de uno mismo, con los cuales interactuar serán el resultado de una compleja construcción.

El autocentramiento primario es netamente presocial. Si bien innegablemente tiene lugar en un contexto familiar determinado históricamente, en el comienzo de la vida humana es muy limitada la capacidad de lo social de incidir en la actividad del sujeto, asimilando del entorno solamente lo

que la infraestructura sensorio-motriz inicial le posibilita.

El autocentramiento persiste en la siguiente fase egocéntrica del desarrollo, pero adquiere nuevas formas de expresión al irrumpir la cultura del orden social con toda su fuerza, imponiendo un orden normativo y valorativo regulador de las conductas, orientándolas en una dirección determinada. La autoridad, en sus múltiples personificaciones (parentales, escolares, eclesiásticas, etc.) presiona unilateralmente en forma constante. Si bien el sujeto intenta respetar los mandatos, sin embargo, en esta etapa asimila solo lo que su infraestructura mental le permite: lo que se implementa en la acción es una especie de aproximación, imitación o acomodación a lo que el medio social propone, sin cabal comprensión ni elaboración autónoma del contenido de las consignas recibidas. En este sentido, lo que se hace no ha sido plenamente interiorizado, asumiendo esta fase del desarrollo un carácter parasocial, más que social propiamente dicho. El egocentrismo se integra fácilmente al constreñimiento social, derivando en la sacralización de la autoridad y sus prescripciones.

La asimetría de base en la práctica social de las etapas primarias del desarrollo torna inobservada la paridad humana. No hay conciencia de igualación posible cuando la interrelación es jerárquica y heterónoma. La primacía del respeto a una autoridad que obliga, controla y sanciona el comportamiento en forma permanente da lugar a un proceso de sacralización de lo real que vela el origen humano del orden normativo. Se atribuye lo que es fruto de la creación humana a la naturaleza de las cosas y se personifican los hechos físicos o naturales, resultando de ello un fenómeno de moralización del funcionamiento universal. En el desenvolvimiento histórico de las formaciones sociales, las etapas primarias de la representación y el juicio moral de los grupos humanos se distinguen por el predominio de un

sociocentrismo análogo, configurando concepciones ideológicas o utópicas del mundo (cosmovisiones sociocéntricas, etnocéntricas, antropocéntricas, teológicas, etc., o bien, milenaristas, mesiánicas, etc.), centradas en los conflictos, intereses y/o aspiraciones del grupo social de pertenencia. En ellas, o bien se desconoce por motivos inconscientes todo aquello que amenaza la posición o función de dominio de un grupo humano en la estructura social; o bien se manifiestan deseos y aspiraciones de transformación.

La descentración es una precondición necesaria en la construcción progresiva de un conocimiento objetivo de lo real. Para llevarse a cabo, requiere de la ocurrencia de dos procesos recíprocamente implicados, pero de carácter diverso: lógico y social. En el primero se requiere la constitución de un pensamiento operatorio reversible. La reversibilidad operatoria pone en crisis la lógica preconceptual que atribuye propiedades a la realidad según la actividad subjetiva del momento, configurando a través de razonamientos simbólicos y transductivos una representación imaginada, figurativa o intuitiva. La lógica preoperatoria establece una causalidad de enlaces subjetivos de participación mágica entre hechos u objetos singulares prototípicos, sin posibilidad de generalización ni abstracción conceptual en clases jerarquizables. La descentración, en cambio, requiere de la posibilidad de conservación. Es decir, mantener la noción de identidad de una totalidad dada, a pesar de las posibles variaciones de sus partes constituyentes. Requiere operar con las leyes del agrupamiento. En un agrupamiento, la significación de una operación no es aislada, sino que se da en relación al resto de las operaciones del conjunto, permitiendo la deducción hipotética de las transformaciones posibles en el sistema total, a partir del conocimiento de las relaciones entre sus dimensiones constituyentes. Hace posible la anticipación, reconstitución y reversión mental de la totalidad, cuando se

producen transformaciones de algunas de las partes internas del conjunto. Si la fase inicial de esta lógica operatoria requiere de manipulaciones concretas adheridas a imágenes perceptivo-figurativas, su evolución constituye un pensamiento abstracto, materializado en un lenguaje formal de signos lógico-matemáticos.

Solo una lógica operatoria permite la universalización intersubjetiva —la objetivación— de las significaciones atribuidas a lo real en el proceso representativo, posibilitando la verificación y control mutuo de las operaciones llevadas a cabo en el proceso cognitivo a través de reglas compartidas, establecidas en condiciones de paridad. En otras palabras, solo una lógica operatoria es una lógica descentrada, y solo una lógica descentrada es una lógica cooperativa. Cooperar no es otra cosa que co-operar: un sistema de operaciones efectuadas en común. Todo acuerdo cooperativo requiere una doble operación: un sujeto puede dar su acuerdo o captar el pensamiento de otro sujeto a condición de poder efectuar por su cuenta la misma operación. La propia correspondencia es una operación, lo cual hace operatorio el proceso cooperativo.

Según la epistemología genética piagetiana, es la condición cooperativa la que hace posible un verdadero intercambio social. Asimismo, como sistema de intercambio la cooperación es una secuencia de operaciones reversibles, en la cual la no contradicción es una norma social del intercambio. Necesariamente, como toda norma, va acompañada de un sentimiento de obligación, pero de una obligación surgida de la reciprocidad y no de relaciones asimétricas como las que priman en la representación egocéntrica y/o sociocéntrica de lo real. En este sentido, el proceso de descentración no es explicable solo desde el punto de vista de la construcción de una lógica, sino que necesariamente se hace inteligible a la luz de su aspecto social. Exige necesariamente

el establecimiento de relaciones sociales de cooperación en condiciones de paridad, confrontando, poniendo en crisis y reestructurando a un más complejo nivel de organización, los vínculos asimétricos de constreñimiento de las etapas precedentes. Requiere del reconocimiento de otros seres humanos como pares, a la vez singulares y diversos, diferenciados de uno mismo, con conciencia y puntos de vista propios, con los cuales es posible establecer un intercambio cognitivo y moral en reciprocidad, con respeto mutuo, regulado por normas compartidas, con significaciones comunes, comunicables y socializables —objetivables— en vez de subjetivas e impuestas por el constreñimiento unilateral de ciertos grupos humanos sobre otros.

El descentramiento es favorecido y propiciado por el proceso de igualación social. Pero si bien una socialización democrática se hace posible en tanto y en cuanto las precondiciones psicogenéticas del desarrollo mental la posibiliten, tal cual advertimos anteriormente, el descentramiento a nivel psicogenético, como la equidad humana, no se desencadena automáticamente: se produce en ciertas condiciones histórico-sociales. Los avances, estancamientos, regresiones o aceleraciones dependen de las condiciones prevalecientes en el medio social. La propuesta piagetiana de un modelo relacional asume una enorme centralidad para comprender las transformaciones evolutivas del comportamiento y pensamiento de los grupos humanos y sus miembros: el tipo de relaciones sociales propiciadas o inhibidas en cada etapa del desarrollo psicogenético y del desenvolvimiento histórico de las formaciones sociales origina nuevos modos específicos de acción, individual y colectiva. Esta conclusión torna observable un hecho de fundamental trascendencia, a saber: las relaciones asimétricas propias de vínculos sociales de constreñimiento, presión, coacción e inhibición —predominantes en las etapas infantiles del desarrollo, en

las sociedades primarias gerontocráticas (Durkheim, 1985, 1993) y en sociedades con creciente desigualdad de clase— y las relaciones sociales de reciprocidad, propias de vínculos cooperativos entre pares —características de la vida adulta y de sociedades complejas interdependientes organizadas democráticamente— producen resultados cognitivos, normativos y afectivos cualitativamente diversos. El carácter asumido por las relaciones sociales restringe el desarrollo cognitivo, epistémico y afectivo de los grupos humanos. Favorece la fijación en las etapas más primarias de su desenvolvimiento o el avance hacia etapas más complejas.

En este sentido, en la misma línea que Marx, Piaget hace observable, a través de la investigación empírica y experimental, cómo solo una práctica social autónoma regulada por un orden democrático orientado a relaciones de equidad puede originar los comportamientos concretos necesarios para la producción de un conocimiento más profundo y complejo sobre el orden social. Un conocimiento objetivo y no subjetivo, descentrado y no ideológico, surgido de una cooperación tendencialmente paritaria y equitativa, desarrollada en oposición a la heteronomía y la asimetría social.

La concepción de justicia retributiva meritocrática de responsabilidad individual no solo opera como criterio ideológico de justificación moral de la adversidad padecida por amplias fracciones de trabajadores en la propia situación de vida, sino que se constituye en un obstáculo epistemológico en la captación del origen objetivo de su padecimiento. Dificulta la construcción de una lógica racional operatoria reversible, propia del razonamiento hipotético- deductivo, y realimenta la lógica preconceptual de la creencia subjetiva, que anula como observables de la realidad los hechos que la contradicen. Precisamente, resultaría imposible demostrar empíricamente la existencia de una justicia retributiva

inmanente al funcionamiento del orden social. Si bien un sinnúmero de comportamientos respetuosos de normas y leyes sociales son premiados y otros tantos transgresores son castigados, también hay un sinnúmero de comportamientos meritorios que no reciben nunca su correspondiente retribución y otras tantas faltas que jamás son castigadas. Por otra parte, responsabilizar al individuo por el bienestar o adversidad de sus condiciones de existencia impide el establecimiento de nexos causales entre el propio comportamiento y el resto de las acciones que se producen en el orden social, dificultando la observación de las restricciones y condicionamientos sociales a la propia conducta. Propicia una imagen ficticia de "la sociedad de los individuos" (Elías, 1990), según la cual "cada quien tiene lo que merece", y si le va mal... "¡por algo será!", reforzando la atomización y fragmentación inherentes a la diversidad de los sectores populares y obstruyendo la constitución de una identidad colectiva cooperativa y solidaria.

Cabe pensar que el predominio de este tipo de identidad moral y epistémica sobre lo social es necesariamente permeable a las ideas y valores del proyecto político como el encarnado en Macri. Permite desplegar anticipadamente una autodefensa emocional y justificación moral de los efectos potenciales de sus políticas en el tejido social. No casualmente, esta fuerza política sostiene durante su mandato un discurso ideológico que responsabiliza individualmente a los ocupados por sus bajos salarios, a los desocupados por sus despidos y a los pobres por su pobreza, como sanciones a supuestas faltas (baja productividad, ineficiencia, inasistencia, corrupción, etc.).[16] O bien, explicando el bienestar adquirido

16 Se pueden ver ejemplos, disponibles en: https://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-290189-2016-01-13.html; https://www.pagina12.com.ar/31156-la-justificacion-de-la-represion

en el período precedente (de 2003 a 2015) como un premio no merecido.[17] Esta construcción discursivo-ideológica sin duda refuerza una concepción del orden social preexistente, oscilante entre la naturalización de la desigualdad social, la autorresponsabilización por sus efectos o la chance de su resolución utópica a través de medios ilusorios, en un futuro siempre impreciso, que se corre como el horizonte.[18]

Sin duda, el incremento de la desigualdad de clase profundiza el constreñimiento, dependencia y subordinación vividas por los sectores populares. El avance del conocimiento de lo social requiere confrontar la asimetría creciente, a través del impulso de una práctica de acciones cooperativas y autónomas, reguladas democráticamente, en relaciones de paridad y reciprocidad en todos los ámbitos de la vida social.

17 Declaraciones del ex presidente del Banco Nación en Radio *La Red* (26/5/16): "Le hicieron creer a un empleado medio que su sueldo medio servía para comprar celulares, plasmas, autos, motos e irse al exterior. Eso fue una ilusión, eso no era normal". También las declaraciones de la ex Vicepresidenta de la Nación (30/5/16): "Les hicieron creer que podían vivir de esa forma eternamente." (Disponible en https://www. pagina12. com.ar/diario/elpais/1-300634-2016-05-31.html)

18 Un buen ejemplo es la promesa presidencial de reducción de la inflación y la pobreza. Disponible en: https://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-300634-2016-05-31.html; https://www.lanacion.com.ar/politica/mauricio-macri-insiste-el-dolar-no-es-un-problema-el-problema-es-la-inflacion-nid2051719/ ; https://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-301607-2016-06-13.html

Bibliografía citada

Antón, G.; Forte, G. *et al.* (2017). Contribución a la recuperación y actualización de una cultura en la formación en docencia e investigación en ciencias sociales: Juan Carlos Marín (1986-2014). *Revista de la Carrera de Sociología Entramados y Perspectivas*, Vol. 7, Nº 7: 78-95.

----------. (2018). Prólogo. En Fracchia, M.; Millán, M.; Kloster, K.; Candía, J, y Ameglio, P. (comps.). *Antología del pensamiento y obra de Juan Carlos Marín*, pp. 35-50. México, Plaza y Valdés.

Bachelard, G. (1987). *La formación del espíritu científico*. México, Siglo XXI.

Basualdo, E. (2017). *Endeudar y Fugar*. Buenos Aires, Siglo XXI.

Bloch M. (2006). *Los reyes taumaturgos*. México, Fondo de Cultura Económica.

Bringuier J. C. (1985) *onversaciones con Piaget*. Barcelon, Gedisa.

Bovet, P. (1973). *El sentimiento religioso y la psicología del niño*. Buenos Aires, Psique.

Bunge, M. (2000). *La investigación científica. Su Estrategia y su Filosofía*. Buenos Aires, Siglo XXI.

Changeux, J. P. (1985). *El hombre neuronal*. Madrid, Espasa Calpe.

----------. (2005). *El hombre de verdad*. México, Fondo de Cultura Económico.

----------. (2010). *Sobre lo verdadero, lo bello y el bien. Un nuevo enfoque neuronal.* Buenos Aires, Katz.

Colombo, G. (2009). De "clasistas" a "burócratas": el devenir de una "traición". Acerca de la construcción moral del enemigo político en un sindicato de la industria del pescado (Mar del Plata-Argentina, 1997-2007). *Revista Colombiana de Antropología*, 47(1): 43-68.

Colombo, G.; Nieto, A. y Mateo, J. (2010). Precarización y fraude laboral en la industria pesquera marplatense. El caso de las cooperativas de fileteado de pescado. Disponible en: http://www.trabajo.gba.gov.ar/informacion/masse/categoriaA/13_MATEO_Precarizacion_y_fraude_laboral_en_la_industria_pesquera_marplatense.pdf Comte A. (1982). *El discurso del espíritu positivo.* Buenos Aires, Aguilar.

Damiano, F. (2018). *La doble moral en acción. La disputa social del cuerpo.* Buenos Aires, Monada Nómada.

Durkheim, E. (1985). *La división del trabajo social.* Buenos Aires, Planeta-Agostini.

----------. (1993). *Las formas elementales de la vida religiosa.* Madrid, Alianza.

----------. (1998). *El Suicidio.* Buenos Aires, Grupo Editorial.

Elias, N. (1983). *Compromiso y Distanciamiento. Ensayos sobre sociología del conocimiento.* Barcelona, Península.

----------. (1989). *El proceso de la civilización. Estudios sociogenéticos y psicogenéticos.* México, Fondo de Cultura Económica.

----------. (1990). *La sociedad de los individuos.* Barcelona, Península.

Forte, G. *et al.* (2016). La representación de lo real y su diversidad: la concepción del poder y la justicia en Argentina del siglo XXI. *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales*, Universidad de Buenos Aires. (92): 138-139.

Foucault, M. (1968). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas.* Buenos Aires, Siglo XXI.

----------. (1975). *Vigilar y Castigar. Nacimiento de la prisión* . Buenos Aires, Siglo XXI.

Frazer, J. G. (1972). *La rama dorada.* La Habana, Instituto cubano del libro. Editorial de ciencias sociales.

Freud, S. (1990). *Obras Completas*. Buenos Aires, Amorrortu.

García, R. (2000). *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de los sistemas complejos,* Barcelona, Gedisa.

Jacobi, R. (2014). *El asalto al cielo*. Buenos Aires, Mansalva.

Kuhn, T. (2001). *Las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.

Laborit, H. (1970). *L'homme imaginant: essai de biologie politique*, vol. 468, pp. 10-18. París, Union Générale d'Edition.

----------. (1986). *La paloma asesinada. Acerca de la violencia colectiva*. Barcelona, Laia.

Levi-Bruhl, L. (1972). *La mentalidad primitiva*. BUENOS AIRES, La pléyade.

Lorenz¸ K. (1985). La evolución de la conducta. En Heinz¸ F. (ed.). *Hombre y animal¸ estudios sobre el comportamiento*. Madrid, Orbis.

Mannheim, K. (1987). *Ideología y Utopía. Introducción a la sociología del conocimiento*. México, Fondo de Cultura Económica.

Marín, J. C. (1987). *La silla en la cabeza. Michel Foucault acerca de una polémica acerca del poder y el saber*. Buenos Aires, Nueva América.

----------. (1995). *Conversaciones sobre el poder. Una experiencia colectiva*. Buenos Aires, Oficina de Publicaciones del Ciclo Básico Común, Universidad de Buenos Aires. Marx, K. (1974). *Miseria de la Filosofía*. Madrid,Júcar.

----------. (1975). *El 18 Brumario de Luis Bonaparte*. Buenos Aires, Anteo.

----------. (2014). *El Capital*. Buenos Aires, Siglo XXI.

Marx, K. y Engels, F. (1983). *Manifiesto del Partido Comunista*. Buenos Aires,Anteo.

Mauss, M. (2009). *Ensayo sobre el don. Forma y función del intercambio en las sociedades arcaicas*. Buenos Aires, Katz.

Milgram, S. (1980). *Obediencia a la autoridad. Un punto de vista experimental*. Bilbao, Desclée Brouwer.

Muleras, E. (2005). *Conocimiento y cambio social. Una lectura sociológica de Thomas Kuhn y Michel Foucault*. Buenos Aires, Picaso.

----------. (2008). *Sacralización y Desencantamiento. Las formas primarias del conocimiento del orden social*. Buenos Aires, Miño y Dávila Editores/IIGG-FSOC/FFyL Universidad de Buenos Aires.

----------. (2009). Sacralización y Desencantamiento: Hacia una sociogénesis del conocimiento del orden social. *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, vol. 27, marzo. Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, UBA/ Miño y Dávila.

----------. (2010). Poder, conocimiento y creencias religiosas en los trabajadores del siglo XXI. *Cuadernos de Análisis Político* Nelson Gutiérrez, Nº 3: 22-50, otoño. Concepción (Chile), Instituto de Estudios Estratégicos para el Desarrollo Humano (INEDH).

----------. (2011a). Psicogénesis y Sociogénesis del conocimiento del orden social en un universo de trabajadores creyentes de Argentina: los devotos de San Cayetano. Revista *Educação e Fronteiras, on line, Dossier: Norbert Elias*, vol. 1, N° 2: 98-117, mayo-agosto. Brasil, Facultad de Educación, Universidade Federal da Grande Dourados. Disponible en : http://www.periodicos.ufgd.edu.br/http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/1453

----------. (2011b). Las precondiciones socioculturales del conocimiento popular del proceso de desaparición de personas durante la dictadura cívico militar (1976-1983). *Revista Conflicto Social*, año 4, vol. 6: 153-169, diciembre. Buenos Aires, Programa de Investigaciones de Conflicto Social, IIGG/UBA Disponible en: http://webiigg.sociales.uba.ar/conflictosocial/revista/06/

----------. (2012). *Pedagogía de la desobediencia a la inhumanidad del orden social. La construcción de una reflexión para la acción*. Edición Académica.

----------. (2013). Sociogénesis de la identidad epistémica y moral de los trabajadores del Área Metropolitana de Buenos Aires. Hacia una pedagogía de la desobediencia a la inhumanidad del orden social: la construcción de una reflexión para la acción. *Anuario 2010/2011 del Instituto de Investigaciones de Ciencias de la Educación*, UBA: 611-623. Buenos Aires, Secretaría de Publicaciones, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

----------. (2015a). Concepciones en pugna sobre justicia social en trabajadores de Argentina en el siglo veintiuno. *Revista Conflicto Social*, vol. 8, N° 14: 195-220, diciembre. Buenos Aires, Programa de Investigaciones de Conflicto Social, IIGG/ UBA, *Dossier* "Luchas ideológicas, batallas culturales y conflicto social".

----------. (2015b). Las concepciones de la equidad y la justicia social en los trabajadores de la industria del pescado de la ciudad de Mar del Plata en lectura comparativa.

Revista de Estudios Marítimos y Sociales, años Nº 7 y 8: 83-103, diciembre. Mar del Plata, Universidad de Mar del Plata. Disponible en: http:// www.estudiosmaritimossociales.org/rems

----------. (2017). El proceso de formación de investigadores sociales: ¿qué hacer en la Universidad de Buenos Aires a nivel de grado? *Revista del IICE-Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, vol. 39 (2016): 131-150. Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, UBA/Miño y Dávila.

----------. (2018). ¿Meritocracia o Equidad? Concepciones de justicia social en fracciones trabajadoras de Argentina del siglo veintiuno. *Revista Sociohistórica*, Nº 43, e076, marzo-agosto 2019. La Plata, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Centro de Investigaciones Socio Históricas. Disponible en: https://doi.org/10.24215/18521606e076

----------. (2019). La descentración en el conocimiento de "lo social" en trabajadores de Argentina del siglo veintiuno. *Revista Eletrônica de Psicología y Epistemología Genéticas*, vol. 11, N° 1: 167-200, enero-julio. San Pablo, Facultad de Filosofía y Ciencias, Universidad Estadual Paulista UNESP. Disponible en: https://doi.org/10.36311/1984-1655.2019.v11n1.08.p167

----------. (2020). De la ilusión meritocrática a la noción de equidad: concepciones de justicia social en trabajadores de Argentina (2014-2015). *Boletín de la Biblioteca del Congreso de la Nación (BCN)*, N° 133: 49-74. Buenos Aires, Editorial de la Biblioteca del Congreso de la Nación. Disponible en: https://bcn.gob.ar/la-biblioteca/publicaciones/boletin-de-la-bcn/no-133-procesos-politicos-contemporaneos--2020

----------. (2021). Relatos, posverdad y conocimiento en el comportamiento electoral de los sectores populares. *Revista Conflicto Social,* vol, 14, N° 26: 102-136, julio-diciembre. Buenos Aires, Instituto de Investigaciones "Gino Germani", Facultad de Ciencias Sociales, UBA. Disponible en: http://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/CS

----------. *et al.* (2018). Conciencia moral y conciencia social en los trabajadores de la industria de procesamiento de pescado de la ciudad puerto de Mar del Plata, Argentina. En Pontón Aricha, T. y Vázquez Fariñas, M. (coords.). López Molina, L. (dir.). *Cádiz: del floreciente siglo XVIII al port of the future del siglo XXI.* Madrid, Dykinson. (Grupo EC3 Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica de la Universidad de Granada y Universidad de Navarra. Ediciones por sistema de referato o proceso anónimo de revisión por pares).

Nieto, A. (2010). Amotinados. Ira obrera en la industria pesquera argentina, 1997-2007. *Revista Lavboratorio*, 23: 95-135.

Piaget, J. (1951). *Introducción a la Epistemología Genética.* París, PUF.

Piaget, J. (1969). *Biología y Conocimiento.* México, Siglo XXI.

----------. (1976). *El nacimiento de la inteligencia.* Buenos Aires, Ediciones Caldén.

----------. (1982a). *La formación del símbolo en el niño.* México, Fondo de Cultura Económica.

----------. (1982b). *Las formas elementales de la dialéctica.* Barcelona, Gedisa.

----------. (1984a). *El criterio moral en el niño.* Buenos Aires, Martínez Roca.

----------. (1984b). *La representación del mundo en el niño.* Madrid, Morata.

----------. (1985). *La toma de conciencia.* Barcelona, Morata.

----------. (1986). *Estudios sociológicos.* Buenos Aires, Planeta Agostini.

----------. (1995). *La Equilibración de las Estructuras Cognitivas. Problema central de desarrollo.* Madrid, Siglo XXI.

Piaget, J. y García, R. (1987). *Hacia una lógica de los significados.* Barcelona, Gedisa.

----------. (1989). *Psicogénesis e historia de la ciencia*, cap. 9 "Ciencia, psicogénesis e ideología.México, Siglo XXI.

Piaget, J. e Inhelder, B. (2000). *Psicología del niño.* Madrid, Morata.

Piaget, J. y Szeminska, A. (1996). *Génesis del número en el niño.* Buenos Aires, Guadalupe.

Prigogine, I. y Stengers, I. (1997). *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia.* Madrid, Alianza.

Romero, J. L. (1967). *La revolución burguesa en el mundo feudal.* Buenos Aires, Sudamericana.

Rosanvallon P. (2012). *La sociedad de los iguales.* Buenos Aires, Ediciones Manantiales.

Tarcus, H. (2021). Cuando los obreros tomaron el cielo por asalto. A 150 años de la Comuna de París. *Revista Nueva Sociedad.* Disponible en: https://nuso.org/articulo/comuna-de-paris

Thompson, E. (1978). *The Making of the English Working Class.*Nueva York Vintage Books.

Waddington, C. H. (1953). Asimilación genética de un personaje adquirido. *Revista Evolución,* Banda 7, N° 2: 118-126.

Weber, M. (1984). *Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva.* México, Fondo de Cultura Económica.

Páginas web citadas

Agencia de noticias TELAM (30/11/2015) "Escrutinio definitivo: Macri obtuvo el 51,34% de los votos y Scioli, el 48,66%", Disponible en: https://www.telam.com.ar/notas/201511/128684-elecciones-presidenciales-escrutinio-definitivo-macri-scioli.html

Centro Estratégico Latinoamericano de Geopolítica (2019) "Todos los indicadores económicos y sociales empeoraron en la gestión Macri". Disponible en: https://paralelo54online.com.ar/informe-del-celag-%E2%9E%A2todos-los-indicadores-economicos-y-sociales-empeoraron-en-la-gestion-macri/

Centro de Investigación y Formación de la República Argentina (2011). "El nuevo patrón de crecimiento y su impacto sobre la estructura distributiva", Documento de trabajo n° 9. Disponible en: https://periferiaactiva.files.wordpress.com/2016/10/arceo-dt-distribucic3b3n-del-ingreso-vfinal

Centro de Investigación y Formación de la República Argentina, Central de Trabajadores Argentinos CIFRA CTA (2017). Informe sobre la situación del mercado de trabajo N°2, Buenos Aires.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2011). *Panorama Social de América Latina 2010.* Editorial ECLAC. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/handle/11362/1236

---------. (2020). Alicia Bárcena reafirma urgencia de transitar hacia un modelo de desarrollo más sostenible que permita aumentar la productividad y alcanzar la igualdad en la región". Disponible en: https://www.cepal.org/es/noticias/alicia-barcena-reafirma-urgencia-transitar-un-modelo-desarrollo-mas-sostenible-que-permita

Instituto de Estadísticas y Censos (2019). "Evolución 2015-2019: tasas de desocupación y subocupación horaria para total del país. Mayo 2019", Disponible en:

https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_01_200703093514.pdf

----------. (2020). "Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Primer semestre de 2020". Informes técnicos, vol. 4, N° 181. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_01_200703093514.pdf

La Nación (10/08/2017). Mauricio Macri insiste: "El dólar no es un problema, el problema es la inflación". Disponible en: https://www.lanacion.com.ar/politica/mauricio-macri-insiste-el-dolar-no-es-un-problema-el-problema-es-la-inflacion-nid2051719/

Noche de los Bastones Largos (27/10/2010). *Wikipedia.* Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Noche_de_los_Bastones_Largos#Referencias

Página12 (13/01/2016). "Los despidos siguen en la agenda oficial", Disponible en: https://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-290189-2016-01-13.html

----------. (13/06/2016). "Promesas vanas que se escaparon con el viento", Disponible online: https://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-301607-2016-06-13.html

----------. (11/04/2017). "La justificación de la represión". Disponible online: https://www.pagina12.com.ar/31156-la-justificacion-de-la-represion

Real Academia Española (2021). "Diccionario: posverdad". Disponible en: https://dle.rae.es/posverdad